



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «История и философия науки»
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Код и формулировка требований	Этапы формирования		Критерий	Показатели
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	основы единства философского и научного познания, основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности	Знание основных понятий философии; истории развития основных направлений человеческой научной мысли	Способность характеризовать основные направления критического анализа научного познания в современной философии, особенности исторических форм этого познания, специфику современной научной парадигмы, структуру и процесс познавательной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	использовать начала философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей	Умение применять общую методологию для решения конкретной научной проблемы	Способность применять начала философско-методологической аналитики научной деятельности для понимания закономерностей развития науки, формирования междисциплинарных связей и рождения новых идей, использовать полученные знания при коллективном обсуждении проблем на практических занятиях
	владеет (высокий уровень)	навыками научного критического мышления,	Владение методами критического мышления для	Способность применять практические навыки участия в

		началами философской методологии критического анализа места частных научных достижений в общей системе научного знания	понимания философского контекста общенаучной проблематики	дискуссии, наличие личностного и методологического уровней мыслительной деятельности в интерактивной работе
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	знает (пороговый уровень)	философские основания системного подхода и комплексной аналитики научного познания, общие принципы проектной деятельности	Знание системного подхода и комплексной аналитики научного познания	Способность характеризовать общие принципы проектной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	использовать знания в области истории и философии науки для понимания роли общих принципов познания для решения современных исследовательских задач	Умение выделять философский контекст общенаучной проблематики	Способность бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах
	владеет (высокий уровень)	навыками междисциплинарной коммуникации, общими принципами комплексного, проектного и системного подхода к решению задач современных исследований и разработок	Владение терминологией философской области знаний, владение способностью сформулировать задание по научному исследованию, чёткое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности исследования	Способность проводить самостоятельные исследования и представлять их результаты на обсуждениях на семинарах, научных конференциях
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с	знает (пороговый уровень)	особенности применения методологии современного научного познания в соответствующей профессиональной области	Знание принципов самостоятельной профессиональной деятельности	Способность использовать современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии в соответствующей

использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно использовать общенаучную методологию для решения профессиональных научно-исследовательских задач	Умение применять общенаучную методологию для решения профессиональных научно-исследовательских задач	профессиональной области Способность отбирать и анализировать источники, используемые при подготовке докладов
	владеет (высокий уровень)	навыками использования общенаучных методологических подходов для решения конкретных научно-исследовательских задач	Владение общенаучными методологическими подходами для решения конкретных научно-исследовательских задач	Способность использовать общенаучные методологические подходы и информационно-коммуникационные технологии для решения конкретной научно-исследовательской задачи

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов

Текущая аттестация. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещение занятий, конспектирование источников, выступление с докладом, участие в коллоквиумах и дискуссиях, собеседование, выполнение реферата) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

(УО-1) Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

(УО-2) Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

(УО-3) Доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-

практической, учебно-исследовательской или научной темы.

(УО-4) Дискуссия - оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

(ПР-1) Тест - Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

(ПР-4) Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, как правило связанный с философско-методологическими проблемами научной специализации аспиранта и представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) проблемы.

(ПР-7) Конспект - продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основное содержание источников, рекомендованной научной и учебной литературы, курса и лекции и др.

(ПР-11) Кейс-задача - Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Собеседование.

Собеседование позволяет оценить знания и кругозор аспиранта, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Вопросы для собеседования:

Раздел 1.

1. Каковы социокультурные условия возникновения философии науки как особой темы?

2. Чем были вызваны кризисы очередного этапа становления философии как науки?
3. Какова роль позитивизма в становлении проблематики философии науки?
4. Может ли проблематика философии науки мыслиться отдельно от фундаментальных философских тем?
5. Каковы основные проблемы современной философии и методологии науки?

Раздел 2.

1. В чем состоит особенность феноменологического понимания научной теории?
2. Какую роль играет конструктивность («конструктивный объект») в современном научном познании?
3. Каковы истоки аналитического подхода к пониманию научного познания?
4. В чем состоит пост-аналитическая перспектива?
5. В чем состоит постмодернистское решение вопроса об изменении роли научного знания в современном мире?

Раздел 3.

1. Какого рода изменение в структуре научного знания и исследования должно быть, чтобы его назвать революционным?
2. Что значит «нормальное развитие науки»?
3. Достаточно ли силы социальной или технологической потребности для понимания логики научного открытия?
4. В чем достоинство и ограничения дедуктивного метода развития знания?
5. Какая степень новизны может претендовать на статус научного открытия?

Раздел 4.

1. Что значит мыслить и что «зовет» нас мыслить?
2. Каковы условия свободы мышления?
3. Исключает ли вера (и религия) научное познание?
4. Почему идея эксперимента не могла возникнуть в античной философии?
5. Каким образом наука Нового времени «оторвалась от своих «философских корней»?

Раздел 5.

1. Можно ли рассматривать любой научный метод как разновидность моделирования? Каков идеал теоретического метода познания?

2. Если анализ и синтез, дедукция и индукция есть обычные процедуры человеческого мышления, то в чем их особенность как теоретических методов?

3. В чем отличие научной теории от философской концепции? Какова роль философского контекста в формировании научных теорий?

4. Каковы идейные основания возможности экспериментального естествознания?

5. Каковы культурно-исторические типы рациональности?

Раздел 6.

1. Как отличить проблему, тему и предмет научного исследования?

2. В чем отличие гипотезы от постановки проблемы?

3. Как связаны в научном исследовании задачи объяснения, понимания и предвидения?

4. С чем связан кризис гносеологического понимания и «возвращения к онтологическому пониманию истины»?

5. Каким образом измерение истины может быть применено ко всем человеческим произведениям?

Раздел 7.

1. Каковы современные философские идеи о происхождении морального сознания?

2. Каковы должны быть нормы общения ученых (и должны ли они чем-то отличаться от обычных моральных норм)?

3. Какую роль в самообразовании (и образовании) играет «знание своего незнания»?

4. Какое место в научных открытиях играют междисциплинарные связи?

5. Насколько ученые способны влиять на принятие значимых для общества решений?

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Коллоквиум.

Вопросы для обсуждения представлены в соответствующих темах практических занятий.

Темы коллоквиумов

1. Коллоквиум по работе Койре «От мира приблизительности к универсуму прецизионности».
2. Коллоквиум по работе И. Лакатоса «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ».
3. Коллоквиум по работе Ж.-Ф. Лиотара «Состояние постмодерна».
4. Коллоквиум по работе Э. Гуссерля «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология».
6. Коллоквиум по работе М.Хайдеггера «Наука и осмысление».

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.

Доклад, сообщение.

Устное представление результатов самостоятельного анализа предложенной проблемы по тематике практического занятия.

Темы докладов, сообщений

1. Междисциплинарная и интеграционная роль философии в научном познании.
2. Философская эвристика: роль философии в рождении новых идей.
3. Наука и техника в античности.
4. Техническая мысль и научная мысль.
5. Приблизительность и прецизионность в рамках естественных и гуманитарных наук.
6. Верификационизм и догматический фальсификационизм.
7. Рост науки с точки зрения фальсификационистов.
8. «Теория активности» в познании.
9. Отрицательная и положительная эвристика.
10. Механизм смены научно-исследовательских программ.

11. Роль знания в современном обществе.
12. Проблема легитимизации знания.
13. Языковые игры.
14. Смысл метафизических вопросов.
15. Отношение рационализма и иррационализма.
16. Естественное как предмет научного познания.
17. Связь геометризации природы и измеримости.
18. Глобальный эволюционизм как принцип междисциплинарного подхода в современной науке.
19. Эволюционизм и креационизм как конкурирующие логические модели.
20. Учение Аристотеля о четырех причинах.
21. Природа математики и природа языка.
22. Роль записи и изображения в прогрессе научного знания.
23. Наука как продукт визуальной культуры.

Критерии оценки доклада/сообщения

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Способность раскрыть основное содержание обсуждаемого вопроса. Умение реферировать литературные источники и излагать их основное содержание; обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы.
<i>«не зачтено»</i>	Отсутствие умений обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, представлять результаты в устной форме.

Дискуссия/обсуждение.

Дискуссии проводятся в рамках практических занятий по вопросам к занятию.

Критерии оценки работы аспиранта на практическом занятии (обсуждение, дискуссия)

Оценка	Требования
<i>«зачтено»</i>	Активное участие в обсуждении проблемы/вопроса, понимание темы, умение аргументировать свою позицию, при этом верно определив значимые факты и обстоятельства со ссылкой на литературные источники. Аспирант демонстрирует высокий уровень культуры мышления, отвечает на дополнительные вопросы, используя соответствующую терминологию
<i>«не зачтено»</i>	Непонимание вопроса/проблемы, неумение участвовать в дискуссии и аргументировать собственную точку зрения, отсутствие логичности и

Тест.

Итоговое тестирование включает в себя вопросы по всем разделам изучаемого курса, проводится на последнем занятии.

Итоговый тест

1. ФОРМОЙ ЧУВСТВЕННОГО ПОЗНАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ
 2. суждение
 3. теория
 4. восприятие
 5. гипотеза

2. К ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ПОЗНАНИЮ ОТНОСИТСЯ:
 1. измерение
 2. эксперимент
 3. формализация
 4. наблюдение

3. СИСТЕМУ ПРИЕМОВ, ПРОЦЕДУР, ПРАВИЛ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОСТОВЕРНОГО ЗНАНИЯ, НАЗЫВАЮТ:
 1. парадигмой
 2. экспериментом
 3. методом
 4. теорией

4. ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ, ДАЮЩАЯ ЦЕЛОСТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ И СУЩНОСТИ ИЗУЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, ЕСТЬ:
 1. обобщение
 2. факт
 3. теория
 4. гипотеза

5. ЕДИНИЦА МЫСЛИ, ФИКСИРУЮЩАЯ ОБЩИЕ И СУЩЕСТВЕННЫЕ СВОЙСТВА И ОТНОШЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ И ЯВЛЕНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ:
 1. знаком
 2. понятием
 3. словом
 4. переживанием

6. НЕОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ, ОПОРА НА ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ ОТЛИЧАЕТ ЗНАНИЕ:
1. обыденное
 2. научное
 3. паранаучное
 4. квазинаучное
7. БЛАГОДАРЯ КИБЕРНЕТИКЕ И СОЗДАНИЮ ЭВМ, В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ СТАЛ ШИРОКО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МЕТОД:
1. конструирования
 2. моделирования
 3. эксперимента
 4. проектирования
8. ВСЯ СОВОКУПНОСТЬ ДОСТОВЕРНЫХ СВЕДЕНИЙ О ВНЕШНЕМ И ВНУТРЕННЕМ МИРЕ ЧЕЛОВЕКА, КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЕТ ОБЩЕСТВО ИЛИ ОТДЕЛЬНЫЙ ИНДИВИД, ЕСТЬ...
1. представление
 2. знание
 3. концепция
 4. познание
9. НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ, ВЫСТУПАЮЩАЯ В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗЦА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ НАУКИ, НАЗЫВАЕТСЯ:
1. парадигмой
 2. доктриной
 3. идеологией
 4. учением
10. УМОЗРИТЕЛЬНОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ ПРИРОДЫ БЕЗ ОПОРЫ НА ОПЫТНОЕ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ
1. социал-дарвинизмом
 2. натурфилософией
 3. утопией
 4. пантеизмом
11. КАТЕГОРИЗАЦИЯ – ЭТО
1. выделение группы объектов на основе некоторого общего абстрактного признака
 2. выделение группы объектов на основе их связи в практической ситуации
 3. способ классификации предметов по генетическим критериям
 4. способ классификации предметов по гендерным признакам

12. ОТРАСЛЬ ФИЛОСОФИИ, ИЗУЧАЮЩАЯ ВСЕОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ, СОВОКУПНОСТЬ ПРИЕМОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:
1. аксиология
 2. методология
 3. мировоззрение
 4. праксиологии
13. ЦЕЛЬЮ ПОЗНАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:
1. объект познания
 2. преобразование предметного содержания в содержание сознания
 3. истина
 4. социальные ценности
14. ЭПОХА, В КОТОРУЮ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ СТАНОВЯТСЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ:
1. Античность
 2. Средневековье
 3. Возрождение
 4. Новое время
15. СИНЕРГЕТИКА КАК МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ РАССМАТРИВАТЬ БЫТИЕ В КАЧЕСТВЕ:
1. самоорганизующейся системы
 2. кибернетической системы
 3. диссипативной системы
 4. статической системы
16. В СИНЕРГЕТИКЕ ПРИЧИНОЙ ДВИЖЕНИЯ СЧИТАЕТСЯ:
1. аттракторы
 2. флуктуации
 3. неравновесность
 4. энтропия
17. МЕТОД НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПЕРЕВОД ЭМПИРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ВЕРБАЛЬНУЮ ФОРМУ:
1. объяснение
 2. понимание
 3. описание
 4. наблюдение
18. ПРИНЦИП ИССЛЕДОВАНИЯ, СОСТОЯЩИЙ В ТОМ, ЧТО ТЕОРИЯ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ИСТОРИИ, ПРАКТИКЕ, НО НЕ КОПИРОВАТЬ ИХ, А ВОСПРОИЗВОДИТЬ ПО СУЩЕСТВУ И БЕЗ СЛУЧАЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ И ФАКТОВ:

1. системность
2. от абстрактного к конкретному
3. единство исторического и логического
4. детерминизм

19. ПРОЦЕССЫ МЫСЛЕННОГО ИЛИ ФАКТИЧЕСКОГО ВОССОЕДИНЕНИЯ ЦЕЛОГО ИЗ ЧАСТЕЙ – ЭТО:

1. синтез
2. аналогия
3. анализ
4. дедукция

20. АДЕКВАТНОЕ ОТРАЖЕНИЕ В СОЗНАНИИ ЧЕЛОВЕКА ОБЪЕКТИВНЫХ СВОЙСТВ ВЕЩЕЙ, ПРЕДМЕТОВ, ЯВЛЕНИЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ, ПЕРЕРАБОТАННЫХ В КАТЕГОРИЯХ МЫШЛЕНИЯ:

1. фантазия
2. знание
3. предрассудок
4. установка

21. ИЗ УКАЗАННЫХ НИЖЕ МЕТОДОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО НА ЭМПИРИЧЕСКОМ УРОВНЕ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ МЕТОД:

1. наблюдение
2. уравнение
3. идеализация
4. формализация

22. ВЕРИФИКАЦИЯ – ЭТО:

1. подтверждение истинности какого-либо положения путем проверки прямым наблюдением или экспериментом
2. проверка истинности какого-либо положения с помощью логических рассуждений
3. некритическое принятие на веру какого-либо положения
4. соответствие мыслей отраженному в них объекту

23. ГИПОТЕЗА КАК ЭЛЕМЕНТ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

1. во всех случаях опровергается практикой и экспериментами
2. во всех случаях подтверждается практикой
3. после проверки на практике либо принимается как истина, либо считается заблуждением
4. другое выражение понятия «дедукция»

24. АВТОР ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ЛОГИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»:

1. Р. Декарт
2. К. Поппер
3. О. Конт
4. Т. Кун

25. ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИИ КАК ИСТИННОЙ БЕЗ ДОСТАТОЧНЫХ ЛОГИЧЕСКИХ И ФАКТИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ...

1. верой
2. восприятием
3. знанием
4. обманом

26. АВТОРОМ ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНОГО ТРУДА «СТРУКТУРА НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ» (1962) ЯВЛЯЕТСЯ:

1. К. Поппер
2. Б. М. Кедров
3. Т. Кун
4. К. Ясперс

27. ЕСЛИ ДЛЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА ХАРАКТЕРНЫ ОТКРЫТИЯ, ТО ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО...

1. сомнения
2. гипотезы
3. изобретения
4. умозаключения

28. КОНЦЕПЦИИ НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ КАК СМЕНЫ ПАРАДИГМ ИЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ РАЗРАБОТАЛИ:

1. К. Ясперс и А. Тойнби
2. Г. Гадамер и М. Хайдеггер
3. Ж. Лиотар и Ж. Деррида
4. Т. Кун и И. Лакатос

29. «ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» КАК НАПРАВЛЕНИЕ ФИЛОСОФСКОГО ЗНАНИЯ ПОЯВИЛАСЬ В:

1. Средние века
2. эпоху Возрождения
3. философии марксизма
4. второй половине XIX века в рамках неклассической философии

30. ГЛАВНОЙ ЦЕЛЬЮ НАУКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. получение знаний о реальности
2. развитие техники
3. совершенствование нравственности
4. развитие человека

31. КАКОЕ ВЫСКАЗЫВАНИЕ ВЕРНО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНВЕНЦИОНАЛИЗМА?

1. Истина всегда конкретна
2. Истина содержит моменты относительного и абсолютного
3. Истина – результат соглашения ученых
4. Истина полностью относительна

32. С ПОЗИЦИЙ ДОГМАТИЗМА ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ ИСТИНЫ:

1. Эмпирическая проверка
2. Логическая доказуемость
3. Мнение авторитета
4. Мнение большинства

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

- оценка 5 («отлично») выставляется аспиранту, если дано 90 – 100% правильных ответов;
- оценка 4 («хорошо») выставляется аспиранту, если дано 70 – 90% правильных ответов;
- оценка 3 («удовлетворительно») выставляется аспиранту, если дано 50 – 70% правильных ответов;
- оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется аспиранту, если дано менее 50% правильных ответов.

Конспектирование источников.

Представление результатов самостоятельного анализа основных идей и положений, изложенных в источнике по тематике практического занятия. Работа выполняется письменно. Озвучиванию подлежат главные положения и выводы работы в ходе собеседования в рамках практических занятий. Контроль также проводится и в виде проверки конспектов преподавателем.

Критерии оценки конспекта

Оценка	Требования
«зачтено»	Конспект содержателен, соответствует плану. В конспекте отражены основные положения результатов работы автора, сделаны выводы. Мысли аспиранта изложены грамотно, ясно и лаконично. Выделена особо значимая информация. Конспект сдан в срок и представлен на практическом занятии.
«не зачтено»	Конспект представляет собой переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Отсутствие логичности и последовательности изложения. Конспект не представлен.

Реферат.

Реферат продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) проблемы. Реферат должен быть подготовлен и сдан за месяц до начала сессии.

Варианты тем реферата:

- «Философские и методологические основания исследования <далее указывается предмет диссертационного исследования и отрасль знания>»;
- «Методологические основания разработки <указывается предмет диссертационного исследования и отрасль знания>»;
- «История исследования (разработки) <указывается предмет или проблема диссертационного исследования> в <...> науке».

Примеры тем рефератов:

1. Становление темы постгуманизма в истории философии.
2. Становление проблематики дискурса власти в истории философии.
3. Становление значения проблематики невроза в истории философии.
4. Исследование эволюции концепции нормативности по словарным значениям.

Критерии оценки реферата

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант знает и владеет навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования, реферировать литературные источники; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Реферат характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Аспирант умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки.
«не зачтено»	Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Аспирант не умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, не владеет навыком реферировать литературные источники. Реферат не выполнен.

Кейс-задача.

Проблемное задание, в котором аспирантам предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Кейс-задачи

1. «Вводя этот термин, я имел в виду, что некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований – примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, – все в совокупности дают нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования. Таковы традиции, которые историки науки описывают под рубриками «астрономия Птолемея (или Коперника)», «аристотелевская (или ньютонианская) динамика», «корпускулярная (или волновая) оптика» и так далее» (Т.Кун).

Автор приведенного отрывка говорит о ...

- 1) парадигме
- 2) логике
- 3) консенсусе
- 4) философии

2. «Не будет преувеличением сказать, что вопрос о технике стал вопросом о судьбе человека и судьбе культуры. Техника есть последняя любовь человека, и он готов изменить образ под влиянием предмета своей любви. И все, что происходит с миром, питает эту новую веру человека. Человек жаждал чуда для веры, и ему казалось, что чудеса прекратились. И вот техника производит настоящие чудеса...

Техника повсюду учит достигать наибольшего результата при наименьшей трате сил. И такова особенно техника нашего технического, экономического века... Но, бесспорно, техника всегда есть средство, орудие, а не цель. Не может быть технических целей жизни, могут быть лишь технические средства; цели же жизни всегда лежат в другой области, в области духа. Средства жизни очень часто подменяют цели жизни, они могут так много занимать места в человеческой жизни, что цели жизни окончательно и даже совсем исчезают из сознания человека».

Автором приведенного отрывка является

- 1) Н.А.Бердяев
- 2) Х. Ортега-и-Гассет
- 3) И.Кант
- 4) В.И.Вернадский

Характеристиками, присущими технике, по мнению автора текста, являются...

- 1) источник веры
- 2) орудие и средство
- 3) последняя любовь человека
- 4) смысл жизни
- 5) цель
- 6) жажда знания

3. Гераклит говорил: Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнем, мирами загорающимися и мирами потухающими.

Парменид пишет в поэме:

«... Еще разобраться остается
Тот путь, что есть бытие

Тут множество есть доказательств
Не возникает оно и не подвержено смерти.
Цельное. Всё, без конца, не движется и однородно.»

В этих двух отрывках сталкиваются два противоположных философских метода мышления. Проанализируйте их под этим углом зрения.

4. Проследите позицию А. Эйнштейна о связи пространства и времени с движущейся материей в его разговоре с сыном.

Однажды 9-летний сын Эйнштейна спросил отца: «Папа, почему, собственно ты так знаменит?». Эйнштейн рассмеялся, потом серьезно объяснил: «Видишь ли, когда слепой жук ползет по поверхности шара, он не замечает, что пройденный им путь изогнут, мне же посчастливилось заметить это».

Критерии оценки выполнения кейс-задачи

«ЗАЧТЕНО» - ставится аспиранту, если им сформулировано и проанализировано большинство проблем, имеющих в кейсе. Аспирант демонстрирует понимание задачи, аргументирует собственную точку зрения.

«НЕЗАЧТЕНО» - ставится аспиранту, если он демонстрирует непонимание задачи, отсутствие логичности и последовательности при ответе, не анализирует проблемы, имеющиеся в кейсе.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине «История и философия науки» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. По данной дисциплине предусмотрен экзамен во 2 семестре. Вопросы для экзамена включают три раздела.

Вопросы к экзамену

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

1. Философия и наука. Предмет философии науки.
2. Становление проблематики философии науки. Неопозитивизм и аналитическая философия науки.
3. Феноменологическая философия науки. Э. Гуссерль «Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология».
4. Постмодернистская философия науки. Ж. Лиотар «Состояние постмодерна».

5. Научное познание в свете фундаментальной онтологии. М. Хайдеггер «Наука и осмысление».
6. Постаналитическая философия науки. И. Лакатос «Фальсификация и методология исследовательских программ».
7. Наука как духовный, культурный и социальный феномен.
8. Научное познание как вид человеческого познания.
9. Возникновение науки и этапы ее формирования.
10. Социальные и культурные условия возникновения первых форм теоретического познания в Античности.
11. Роль христианской теологии в развитии европейской учености.
12. Возникновение экспериментального математизированного естествознания в Новое время. Работы А. Койре «От мира приблизительности к универсуму прецизионности», «Галилей и Платон».
13. Общая структура научного знания. Проблема классификации наук.
14. Структура и методология эмпирического знания.
15. Структура и методология теоретического знания.
16. Философское учение о методе. Методологические основания современного научного познания.
17. Структура и этапы научного исследования.
18. Научная картина мира и ее эволюция.
19. Проблема истины в научном познании.
20. Логика и модели исторического развития научного знания. Научные традиции и научные революции. Т. Кун «Структура научных революций».
21. Культурно-исторические типы рациональности. Научная рациональность и этапы ее эволюции.
22. Этика науки. Проблема ответственности ученого.
23. Основные черты, тенденции и перспективы развития современной науки. Современная технонаука. Б. Латур «Наука в действии».
24. Наука как социальный институт и проблема становления общества и экономики, основанных на знаниях. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
25. Наука и научное образование. Статус университета в современном обществе.

Раздел 2. Философские проблемы отраслей научного знания

(Социогуманитарные науки)

1. Историческая, методологическая, интеграционная и эвристическая роль философии в формировании социальных и гуманитарных наук.

2. Философско-методологические основания теории общественной жизни. Понятие общества. Структура общественной жизни.
3. Философско-антропологические основания социогуманитарного познания. Дисциплинарные модели человека в СГН. (О значении представлений о человеке для отдельных социогуманитарных дисциплин).
4. Философско-методологические основания хозяйства и социальной экологии. (О проблеме взаимодействия общества и природы).
5. Философия современной экономики.
6. Проблемное поле философии культуры и культурологический подход в социо-гуманитарных науках. Понятие культуры.
7. Философия истории и проблема критериев социального прогресса. Значение исторического подхода в СГП.
8. Проблематика философии политики. Понятие власти.
9. Проблематика философии права. Право и закон. Мораль и право.
10. Специфика методов социогуманитарного познания. Философско-методологические основания отдельных социогуманитарных дисциплин. (На примере собственной науки).
11. Формирование отдельных социогуманитарных дисциплин в истории философского и научного познания. (На примере собственной науки).
12. Аксиологический подход в социально-гуманитарном познании. Природа ценностей.
13. Роль социальных наук в процессе социальных трансформаций.
14. Социальное познание и социальное проектирование.

Раздел 3. Задания

1. Показать, в чем состоит историческая роль философии в формировании конкретной области научного знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).
2. Найти примеры эффективности использования междисциплинарного подхода в конкретной области знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).
3. Найти примеры эвристической роли философии в формировании проблематики конкретных наук.
4. Найти примеры смены парадигм в конкретной области знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).
5. Найти примеры из своей области научного познания, которые характеризуют принцип фальсификации.
6. Показать на примере науки, в которой специализируется аспирант, в чем состоит различие теории и научно-исследовательской программы.
7. Найти примеры того, как происходит процесс легитимации знания в истории конкретной науки.
8. Оценить критически способность науки, в которой специализируется аспирант, описывать то, что есть (совершать дескриптивные высказывания). Каков соответственно уровень нестабильности предмета вашей науки, затрудняющей какие-либо предсказания на его счет?
9. Показать, как работает принцип идеализации на материале конкретной науки.
10. Раскрыть значение системного подхода на примере собственной науки.
11. Раскрыть значение исторического подхода на примере собственной науки.
12. Раскрыть на историческом материале значение математики и особенности её применения в своей области научного познания.
13. Показать, как происходит взаимодействие социального и технического в своей области научного знания.
14. Подготовить сообщение о перспективах развития своей области знания и социальной практики.
15. Показать, как действует принцип глобального эволюционизма в вашей области знания.

Экзаменационный билет включает по одному вопросу из каждого раздела.

Образец экзаменационного билета:

1. Философия и наука. Предмет философии науки.
2. Историческая, методологическая, интеграционная и эвристическая роль философии в формировании социальных и гуманитарных наук.
3. Показать, в чем состоит историческая роль философии в формировании конкретной области научного знания (применительно к науке, в которой специализируется аспирант).

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине «История и философия науки»

Оценка	Требования
«отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
«хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
«удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
«неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Школа медицины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Иностранный язык»
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Код и формулировка требований	Этапы формирования		критерии	показатели
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском) при работе в международных исследовательских коллективах</p>	<p>Знание основных требований к представлению результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)</p>	<p>Способность представить результаты научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке</p>
	<p>умеет (продвинутой)</p>	<p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на английском языке - делать сообщения и доклады на английском языке, связанные с научно-исследовательской работой аспирантов</p>	<p>Умение соблюдать основные нормы, принятые в научном общении на английском языке при подготовке сообщений и докладов по своей научно-исследовательской тематике</p>	<p>Способность представлять сообщения и доклады на английском языке по своей научно-исследовательской тематике, применяя основные нормы принятые в научном общении на английском языке в работе с российскими и международными исследовательскими коллективами</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском) - технологиями оценки результатов коллективной</p>	<p>Владение основными методами анализа англоязычных научных текстов, основными технологиями оценки результатов</p>	<p>Способность выполнить анализ научного текста на английском языке и оценить результаты коллективной деятельности по решению</p>

		деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (английском).	коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке.	научных и научно-образовательных задач, ведущейся на английском языке
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает (пороговый уровень)	- методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке (английском); - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке (английском)	Знание основных методов, технологий научной коммуникации на английском языке, стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на английском языке	Способность подобрать литературу по теме исследования, работать с аутентичными научными текстами, представить результаты научной деятельности в письменной и устной форме на английском языке
	Умеет (продвинутой)	- работать с аутентичными научными текстами и содержащимися в них смысловыми конструкциями (переводить, реферировать) - подбирать литературу по теме исследования - подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы	Умение подбирать, переводить и реферировать аутентичные научные тексты для подготовки научного сообщения, доклада, презентации, используя современные технологии научной коммуникации на иностранном языке (английский)	Способность сделать перевод аутентичного научного текста; подобрать научную литературу по теме исследования; представить сообщение, доклад, презентацию с использованием специальной англоязычной литературы и соблюдением основных норм научной коммуникации на государственном

		- следовать основным нормам, принятым в научном общении на иностранном языке (английском)		и иностранном (английском) языках
	Владеет (высокий)	- навыками анализа научных текстов на иностранном языке (английском); - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке (английском); - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности иностранном языке (английском)	Владение различными методами, технологиями и типами научной коммуникации на английском языке, и навыками критической оценки их эффективности при осуществлении анализа профессиональных научных текстов на английском языке	Способность правильно строить публичное выступление, свободно выражать свои мысли и мнения при ведении переговоров, научной дискуссии, переписки на английском языке, используя современные технологии и средства электронной коммуникации
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает (пороговый уровень)	- возможные сферы и направления профессиональной самореализации, связанные с владением иностранными языками; - пути достижения более высоких	Знание сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности,	Способность ставить четкие задачи собственного профессионального и личностного развития, проектировать свой профессиональный рост и эффективно осуществлять

		уровней профессионального и личного развития, связанные с владением иностранными языками	связанных с приобретением профессиональных знаний, выражающихся в научных текстах на иностранном языке (английском)	процесс личностного развития через изучение иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и его языковой подготовке; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей в области языковой подготовки 	Умение формулировать цели личностного и профессионального развития в области языковой подготовки и условия их достижения, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, этапов профессионального роста и индивидуально-личностных особенностей, определять внутренние проблемы и активизировать свои личные ресурсы	Способность четко обозначить проблемы, цели и потребности личностного, и профессионального развития в области языковой подготовки исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности
	Владеет (высокий)	- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности в области языковой подготовки, оценки и самооценки	Владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности в области языковой подготовки при	Способность аргументировать выбор конкретных технологий целеполагания, целереализации, оценки и самооценки результатов деятельности в области языковой

		результатов этой деятельности при решении профессиональных задач; - приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования в области языковой подготовки	решении профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения	подготовки при решении профессиональных задач для совершенствования своих личностных и профессионально-значимых качеств
Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Знает (пороговый уровень)	- культуру проведения научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Знание основных принципов организации научного исследования, видов информационных систем и технологий, применяемых в науке с использованием коммуникации на английском языке	Способность проводить научное исследование и формировать информационную базу исследования применяя знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	- использовать достижения современной культуры научного исследования в соответствующей профессиональной области с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач с соблюдением основных норм, принятых в научном общении на иностранном языке (английском)	Способность выбрать конкретные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии при самостоятельно осуществляемой научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием научной

				коммуникации на иностранном языке (английском)
	Владеет (высокий)	- методами научного исследования, сбора и обработки научной информации и представления результатов научных исследований в соответствующей профессиональной области, в том числе с использованием научной коммуникации на иностранном языке (английском)	Владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, умение находить самостоятельное решение научной задачи, поставленной в диссертации применяя знания иностранного языка (английского)	Способность представить результаты самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием современных информационных технологий информационно-коммуникационных технологий и научной коммуникации на иностранном языке (английском)
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знает (пороговый уровень)	- основные требования к личности преподавателя, уровню его языковой подготовки в области профессиональной деятельности	Знание требований, предъявляемых к личности преподавателя и уровню его языковой и профессиональной подготовки	Способность выбрать средства, современные образовательные методики, технологии обучения и самоконтроля, применить знания иностранного языка (английского)
	Умеет (продвинутой)	- разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке (английском)	Умение разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий с использованием информации на иностранном языке	Способность использовать дидактический материал для практических занятий и самоконтроля с использованием информации на иностранном языке (английском)

			(английском)	
	Владеет (высокий)	основными методами, приемами и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Владение основными приемами обучения и средствами использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности, способность поддерживать и повышать собственную мотивацию	Способность применять средства использования информации на иностранном языке (английском) в преподавательской деятельности и методы познания на практике

Оценочные средства для текущего контроля

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):

- «отлично» выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или

практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

- «хорошо» - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

- «удовлетворительно» – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

- «неудовлетворительно» - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные	Представляемая информация не систематизирована и/или непоследовательна. Использовано 1-2	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически

	термины	профессиональных термина	более 2 профессиональных терминов	связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Role –play»

- За участие в ролевой игре аспирантам начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице. В итоге :

Зачтено – 13-24 баллов

Незачтено – 0-13 баллов

Критерий оценки	Балл
Устное высказывание соответствует теме ролевой игры	3
Лексическое, грамматическое, фонетическое оформление речи	3
Аргументация выдвигаемых идей	3
Умение слушать оппонентов и вести дискуссию	3
Четкая структура высказывания	3
Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)	3
Способность отстаивать собственную точку зрения	3
Качество ответов на вопросы	3
Итого	24

Ролевая игра “ International Scientific Conference”(пример)

1. Концепция игры

Цель: закрепление и проверка профессиональных навыков и умений, накопленных аспирантами за период работы над темой “Scientific Conference”: владеть лексическим материалом по теме, успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.

Раздаточный материал: карточки с описанием исполняемых ролей.

Подготовительный этап:

1. Работа с лексикой по заданной теме.
2. Распределение ролей. (Преподаватель представляет перечень ролей и объясняет задачи каждого участника).
3. Аспиранты продумывают выступления, в соответствии с избранной ролью, разрабатывают план игры).

Основной этап:

Проведение игры.

2. Роли:

- Scientists;
- Secretary;
- Press-officer;
- Chair person;
- Guests.

3. Ожидаемый (е) результат (ы)

- овладение лексическим материалом по теме “ International Scientific Conference”;
- овладение технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке;
- овладение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.

Критерии оценивания работы аспирантов на занятии с «Case-study».

<i>Наименование критерия</i>	<i>зачтено</i>	<i>незачтено</i>
Активность работы всех членов группы	+	-
Быстрота выполнения заданий	+ -	-
Краткость и четкость изложения	+	-
Этика ведения дискуссии	+ -	-
Отбор информации	+	-
Штрафные баллы (нарушение правил ведения дискуссии, некорректность поведения и т.д.	-	+

Case Study (пример)

Attending a conference. Solving problems related to the sphere of your research.

Words and Terms to be used:

a draft law - законопроект

profit - прибыль

loss - убыток

interfere with - вмешиваться

to be responsible for – отвечать за что-то

state-run factory – государственная фабрика

to face bankruptcy – сталкиваться с банкротством

to remove - устранять

JEEPS IN CHINA: A GLIPSE OF PRODUCTIVITY DIFFERENCES

The Peking Auto Factory produces a stripped-down version of the American Motors Jeep. The Chinese Jeep comes in only one model (a standard-shift, four-wheel drive) and color (olive green). The Peking Auto Factory produced 15,000 of these Jeeps in 1979, using a work force of 9,400. The average employee worked 48 hours per week and was paid 50-60 yuan (\$77-92) a month.

At the AMC plant in Toledo, Ohio, 7,100 employees produced 170,000 Jeeps in 1979, in seven models and fourteen colors. Production workers were paid from \$960 to \$1,040 a month, for the standard 40-hour week. Thus in Toledo, 24 percent fewer people, working 17 percent fewer hours, produced 10 times as many Jeeps (in greater variety and quality) than those produced in Peking.

What accounts for these huge differences in productivity? Do American workers toil harder than their Chinese counterparts? A more likely explanation is that Toledo workers have modern machines with which to work, while Chinese workers must cope with less advanced machinery (and little of it). Profit incentives help explain why the American worker is so well endowed with capital equipment. A lack of profit incentives also explains why productivity was not primary concern for factory managers.

In 1984 the Chinese government turned to American Motors for help. It sold a one-third share of the newly named Beijing Jeep Corporation to AMC and permitted U.S. managers to run it. AMC immediately boosted productivity by cutting the work force from 9,400 employees to only 4,000 - without reducing output. In 1986 the Beijing factory started producing a version of AMC's Cherokee, a plush, four-wheel-drive station wagon. However, the Chinese government refused to provide enough foreign exchange to import needed parts. And Chinese consumers could not afford to buy the \$19,000 cars. So lots of Cherokees remained unassembled or unsold.

Discussion Questions:

What version of American Motors Jeep did the Peking Auto Factory produce?

What are the differences in production of jeeps in the USA and China?

What accounts for the huge difference in productivity of jeeps in the USA and China?

Should productivity be a primary concern for factory managers and why?

What measures were taken by U.S. managers to boost productivity of Beijing Jeep

Corporation?

Why couldn't Chinese consumers afford to buy China-made cars?

Why did lots of Cherokees remain unassembled or unsold?

What steps do you take in order to boost productivity of the enterprise (plant, company, joint venture) you are in charge of? Is it profitable to invest in securities in Russia? Why and why not? Give your reasons.

Why is Russia characterized as "a sub-optimal investment world" by investment bank ING Barings?

How much does the Gross Domestic Product (GDP) tend to grow for the recent years?

Критерии оценки реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык»

Реферат оценивается преподавателем, ведущим занятия, на «зачтено» или «не зачтено».

«Зачтено» ставится, если реферат адекватно передаёт содержание реферируемой англоязычной литературы с соблюдением всех квалификационных требований к написанию реферата.

«Не зачтено» ставится, если содержание реферата не полностью соответствует тематике (или проблематике), освещаемой в англоязычной профессионально-ориентированной литературе. Допускается не более 20% потери информации. Реферат сделан с нарушением требований, предъявляемым к работам подобного рода.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Задания для экзамена

- 1.** Чтение и письменный перевод со словарем оригинального текста по направлению подготовки на русский язык. Объем 2700-3000 печатных знаков. Время выполнения работы - 40-50 минут. Форма проверки – чтение части текста вслух и проверка подготовленного письменного перевода.
- 2.** Просмотровое чтение научно-популярного текста на иностранном языке (английском). Объем 1500-2000 печатных знаков. Время на подготовку – 10 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации и беседа по прочитанному тексту на иностранном языке (английском).
- 3.** Беседа с экзаменаторами на иностранном языке (английском) по вопросам,

связанным с направлением подготовки и научной работой аспиранта. Изложение и обсуждение содержания представленного реферата, подготовленного на материале прочитанной и переведенной научной литературы по теме диссертационного исследования.

**Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по
дисциплине «Иностранный язык»:**

Оценка экзамена	Требования
оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
оценка «неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Образец экзаменационного билета



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Comprehensive Examination in a Foreign Language (English)

Examination card № 1

1. Read text A and translate it from English into Russian in writing.
2. Render text B on popular science issues in English.
3. Speak on scientific and profession related issues.

Директор ВИ-ШРМИ

Директор Академического

департамента английского языка

Вопросы:

1. Чтение и письменный перевод текста по направлению подготовки с иностранного (английского) языка на русский язык со словарем.
2. Просмотровое чтение научно-популярного текста на иностранном языке (английском), передача извлеченной информации и беседа по прочитанному тексту на иностранном языке (английском).
3. Беседа на иностранном языке (английском) по научно-профессиональной проблематике.

Дополнительные вопросы:

1. _____
2. _____
3. _____

Постановили считать, что

_____ (фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии))

Выдержал(а) экзамен с оценкой

Председатель экзаменационной комиссии

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Заместитель председателя комиссии

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Члены комиссии:

(подпись)

(расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Задание №1- пример

Science

Science is the concerted human effort to understand, or to understand better, the history of the natural world and how the natural world works. It is done through observation of natural phenomena, and/or through experimentation that tries to simulate natural processes under controlled conditions. One of the main goals of these scientists is to show that old ideas (the ideas of scientists a century ago or perhaps just a year ago) are wrong and that, instead, new ideas may better explain nature.

In most cases the scientists are collecting information to test new ideas or to disapprove old ones. Many scientists find their greatest joy in discovering previously unknown fact that explains something previously not explained, or that overturns some previously accepted idea.

One might still wonder why society and nations devote some of its resources to science which develops new knowledge about the natural world, and what has motivated scientists to devote their lives to developing this new knowledge.

One realm of answers lies in the desire to improve people's lives. For instance, genetics trying to understand how certain conditions are passed from generation to generation and biologists tracing the pathways by which diseases are transmitted are clearly seeking information that may better the lives of very ordinary people. Earth scientists developing better models for the prediction of weather or for the prediction of earth-quakes, landslides, and volcanic eruptions are likewise seeking knowledge that can avoid the hardships that have plagued humanity for centuries. That is why any society concerned about the welfare of its people supports efforts like these to better people's lives. 21 Another whole realm of answers lies in humanity's increasing control over our planet and its environment.

Much science is done to understand how the toxins and wastes of our society pass through our water, soil, and air, potentially to our own detriment. Many scientists devote their time and efforts to understanding how changes that we cause in our atmosphere and oceans may change the climate in which we live and that controls our sources of food and water.

Lastly, society supports science because of simple curiosity and because of the satisfaction and enlightenment that come from the knowledge of the world around us. Every new knowledge obtained by science enriches our understanding of the world we live in a very valuable way.

Science Daily
January 11, 2022

In era of online learning, new testing method aims to reduce cheating

New method proven effective in reducing collusion among students

The era of widespread remote learning requires online testing methods that effectively prevent cheating, especially in the form of collusion among students. With concerns about cheating on the rise across the country, a solution that also maintains student privacy is particularly valuable.

In research published *Science of Learning*, engineers from Rensselaer Polytechnic Institute demonstrate how a testing strategy they call "distanced online testing" can effectively reduce students' ability to receive help from one another in order to score higher on a test taken at individual homes during social distancing.

"Often in remote online exams, students can talk over the phone or internet to discuss answers," said Ge Wang, an endowed chair professor of biomedical engineering at Rensselaer and the corresponding author on this paper. "The key idea of our method is to minimize this chance via discrete optimization aided by knowledge of a student's competencies."

When a distanced online test is performed, students receive the same questions, but at varying times depending on their skill level. For instance, students of highest mastery levels receive each question after other groups of students have already answered those questions. This approach, Wang said, reduces the incentive for students to receive help from those who have more mastery of the material. In order to determine the order of each student's questions, their competence levels are estimated using their grade point averages, or midterm scores, depending on what is available at a specific point in the semester.

According to statistical tests and post-exam surveys, this method reduced the points gained through collusion by orders of magnitude when compared to conventional exam methods. As an added benefit, Wang said, when students knew collusion would not be possible, they were more motivated to study class material. Wang and his collaborators hope to share this pedagogical innovation beyond the Rensselaer campus.

"We plan to develop a good platform so that others can easily use this method," said Wang, a member of the Center for Biotechnology and Interdisciplinary Studies at Rensselaer.

Задание №3 – примерный список вопросов

1. What is the theme of your research? What is its title?
2. What is the subject of your present study? What do you actually investigate?
3. What objectives are you planning to attain?
4. What key issues are included in your research?
5. What results do you expect to obtain?
6. Have you got any idea about the conclusions of your research yet?
7. Are there any specific difficulties in your study?
8. What is the most challenging problem for you?
9. Is your study more of a theoretical or of a practical significance?
10. Have you got any hypothesis/conception of your own?
11. Are you familiar with other/alternative approaches to the problems?
12. Is the theme widely treated in literature?
13. Are you familiar with international literature on these problems?
14. Are there any scientists who are considered unquestioned authority in this field?
15. Which periodicals cover the problems that you study? Are they easily accessible?
16. When are you planning to submit your thesis (dissertation)?
17. Are you making a good progress with it? At what stage are you now?



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Клеточная биология»
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования			Критерии	Показатели
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений	сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и	навыки анализа альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач	сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и
				сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
				общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
				фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
				отсутствие знаний

		практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских и		оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
				в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
				в целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
				частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
				отсутствие знаний
	владеет (высокий)	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных	умение анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач

		<p>достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>		<p>в целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>отсутствие навыков</p>
<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	знает	<p>методы научно-исследовательской деятельности основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p>	<p>знание методов научно-исследовательской работы и основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p>	<p>сформированные систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p> <p>неполные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p> <p>фрагментарные представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира</p> <p>отсутствие знаний</p>
	умеет	<p>использовать положения и</p>		<p>сформированное умение использовать положения</p>

		категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	умение использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
				в целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
				фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
				отсутствие умений
	владеет	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований	владение технологиями планирования в профессиональной деятельности и в сфере научных исследований	успешное и систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий планирования в профессиональной деятельности
				в целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования в профессиональной деятельности
				фрагментарное применение технологий планирования в профессиональной деятельности
				отсутствие навыков
готовность участвовать в работе российских и международных	знает	особенности представления результатов научной деятельности в устной и	знание особенностей представления результатов научной деятельности в	сформированные и систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	устной и письменной форме	письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
				сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
				неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме, при работе в российских и международных коллективах
				фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в устной и письменной форме
				отсутствие знаний
	умеет	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия	умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач и осуществлять личностный выбор	успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач

		<p>принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p>		<p>в целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>
				<p>фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>
				<p>отсутствие умений</p>
	<p>владеет</p>	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся</p>	<p>владение навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера</p>	<p>успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>
				<p>в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>

		на иностранном языке		в целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
				фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
				отсутствие навыков
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	знание методов и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
				сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
				неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
				фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	умет			умение анализировать

		<p>навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>научные тексты на государственном и иностранном языке</p>	<p>следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>в целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>отсутствие умений</p>
	<p>владеет</p>	<p>навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>владение навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>успешное и систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>в целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на</p>

				государственном и иностранном языках
				фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
				отсутствие навыков
способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	знание содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации	раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач.
				демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.
				демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.
				допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.

				не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.
	умеет	формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	умение формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
				в целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
				частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
				отсутствие умений
	владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	владение способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.
				владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет

				<p>конкретные пути самосовершенствования.</p> <p>владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p> <p>владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p> <p>не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>знает</p>	<p>основные тенденции развития в области организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>знание тенденции развития в области организации проведения научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>сформированные представления о направлениях организации научно-исследовательской деятельности, касающиеся проведения научных исследований в области биологии и медицины</p> <p>сформированные представления о направлениях организации научно-исследовательской деятельности, касающиеся проведения научных исследований в</p>

				области биологии и медицины
				сформированные представления о основных направлениях организации научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
				фрагментарные представления об основных направлениях организации научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
				отсутствие знаний
	умеет	осуществлять организацию проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	умение осуществлять организацию проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	планирование, выбор методики, подбор методов исследования с учетом направленности подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				выбор методики, подбор методов исследования с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины
				подбор методов исследования с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				выбор методики, подбор методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				отсутствие умений
	владеет	методами и технологиями для осуществления проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	владение методами и технологиями для осуществления научно-исследовательской деятельности	забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины

				забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				не владеет
способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знает	основные тенденции развития в области проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знание тенденции развития в области проведения научных исследований в области биологии и медицины	сформированные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, касающиеся направления подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, касающиеся профиля подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о основных направлениях научно-исследовательской деятельности проведения научных исследований в области биологии и медицины
				фрагментарные представления об основных направлениях научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
	отсутствие знаний			
	умеет	осуществлять проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	умение осуществлять забор материала и методов исследования, необходимых для научно-исследовательской	забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с

			деятельности с учетом специфики направления подготовки	<p>учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины</p> <p>забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины</p> <p>забор материала и использование методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины</p> <p>отсутствие умений</p>
	владеет	методами и технологиями для осуществления проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	владение методами и технологиями для осуществления научно-исследовательской деятельности	<p>забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки в области биологии и медицины</p> <p>забор материала и использование методов с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины</p> <p>забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины</p> <p>забор материала и использование методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины</p> <p>не владеет</p>
способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ	знает	нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования	знает современные нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования	<p>сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования в рамках профиля</p> <p>сформированные представления о о нормативно-правовых основах</p>

				преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования в рамках профиля
				сформированные представления о о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования в рамках научной задачи
				фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования по основным образовательным программам высшего образования
				отсутствие знаний
	умеет	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания по основным образовательным программам высшего образования	умеет осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания по основным образовательным программам высшего образования	адаптация оптимальных методов преподавания по основным образовательным программам высшего образования
				адаптация оптимальных методов преподавания по основным образовательным программам высшего образования с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация оптимальных методов преподавания по основным образовательным программам высшего образования с учетом специфики научной задачи
				адаптация оптимальных методов преподавания по основным образовательным

				программам высшего образования
				отсутствие умений
	владеет	принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов	принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов	владеет принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов с учетом специфики направления
				владеет принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов с учетом специфики профиля
				владеет принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов в рамках научной задачи
				частично владеет принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения по основным образовательным программам высшего образования и их структурных элементов
				не владеет
способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знает	структурные и функциональные основы внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знание методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на	сформированные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на

			охрану здоровья граждан	охрану здоровья граждан
				сформированные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан для определенного профиля
				сформированные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан для конкретной научной задачи
				фрагментарные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
				отсутствие знаний
	умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану	умение адаптировать с учетом научной цели методы подготовки документации для внедрения разработанных	адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на

		здоровья граждан	методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	охрану здоровья граждан с учетом направленности подготовки
				адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики научной задачи
				адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	владеет	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владение навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики направления

				<p>владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики профиля</p>
				<p>владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан без учета специфики научной задачи</p>
				<p>частично владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>
				<p>не владеет</p>
<p>способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>знает</p>	<p>нормативную базу, регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>знание методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>
				<p>сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом профиля</p>

				<p>сформированные представления об основных принципах выбора методов нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом научной задачи</p> <p>фрагментарные представления об основных принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p> <p>отсутствие знаний</p>
	умеет	<p>применительно к конкретной научной цели подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>умение адаптировать с учетом научной цели документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим здоровьем с учетом направленности подготовки</p> <p>адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим</p>

				соматическим здоровьем с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики научной задачи
				адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем, не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	владеет	принципами выбора и приемами адаптации методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим	владение навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики направления
				владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики

		соматическим здоровьем		заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля
				владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем без учета специфики научной задачи
				частично владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
				не владеет
способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	знает	принципы выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	знание специфических особенностей выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля
				сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в

				<p>организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля</p> <p>сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках научной задачи</p> <p>фрагментарные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>отсутствие знаний</p>
	умеет	адаптировать с учетом научной цели теоретические и экспериментальные методы исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	умение адаптировать методы исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований к конкретной научной цели	<p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом направленности подготовки</p> <p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля подготовки</p> <p>адаптация методов к исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов</p>

				исследований исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики научной задачи
				адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
				отсутствие умений
	владеет	навыками разработки современных теоретических и экспериментальн ых методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	владение принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, с учетом специфики направления
				владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля
				владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
				частично владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и

				внедрению результатов исследований
				не владеет
способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней	знает	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов области внутренних болезней	знает современные тенденции и принципы работы комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов области внутренних болезней	сформированные представления о способах формирования представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов в рамках области внутренних болезней
				сформированные представления о специфических особенностях способах формирования представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов в рамках большинства разделов внутренних болезней
				сформированные представления о специфических особенностях выбора способах формирования представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов

				области внутренних болезней
				фрагментарные представления о способах формирования представления о современных тенденциях в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов области внутренних болезней
				отсутствие знаний
	умеет	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	умеет использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	адаптация комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов с учетом направленности подготовки области внутренних болезней
				адаптация методов обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация методов обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов с учетом специфики научной задачи
				адаптация методов обеспечения

				основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов
				отсутствие умений
	владеет	способность использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	принципами выбора методами адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	владеет принципами разработки современных и выбора методов адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов с учетом специфики области внутренних болезней
				владеет принципами выбора методов адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов с учетом специфики профиля
				владеет принципами разработки методов адаптации комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов
				частично владеет принципами разработки методов адаптации комплексного методического обеспечения

				основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов
				не владеет

Оценочные средства для текущего контроля

Рефераты

1. Клеточные технологии в медицине.
2. Механизмы морфогенеза и канцерогенез.
3. Индукция и ингибирование ангиогенеза.
4. Апоптоз структур висцеральных и сенсорных систем в онтогенезе человека.
5. Механизм межклеточных взаимодействий. Сигнальные взаимодействия.
6. Эритропоэз и его регуляция. Эритропоэтины.
7. Кластеры дифференцировки. Дифференционные уровни организации тканей.
8. Реакция клеток на повреждение. Дистрофия, паранекроз.
9. Регенерация. Гипо-, гипер- регенерация.
10. Теории эволюции тканей. Современная молекулярно-генетическая теория.
11. Иммунный гомеостаз.
12. Нарушение механизмов межклеточных взаимодействий в индукции развития пороков в эмбриональный период онтогенеза человека.
13. Клеточная миграция и дифференцировка клеток нервного гребня в условиях повреждающих воздействий при микробной контаминации.
14. Стволовые клетки.
15. Мезенхимо-эпителиальные взаимодействия в условиях малигнизации тканей.
16. Современные концепции механизмов злокачественного опухолевого роста. Основные морфологические критерии диагностики онкологических заболеваний.
17. Регенерация эпителиальных тканей при микробной и вирусной контаминации, при травмах различной этиологии.
18. Сравнительный анализ локального иммунного гомеостаза слизистых оболочек висцеральных систем (органов дыхания, репродуктивного тракта, желудочно-кишечного тракта и мочевыделительного тракта в возрастном аспекте.
19. Культура клеток как модель для исследований в медицине.

Методические указания к написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность аспиранта, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой аспирант решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность аспиранта. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с аспирантом проблему и тему реферативного исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Структура реферата:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. В заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по

итогах исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Аспирант представляет реферат на рецензию не позднее, чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель.

Оценка 5 – если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 0 – реферат аспирантом не представлен.

Индивидуальное задание аспиранта

В процессе самостоятельной работы аспирант выполняет индивидуальное задание.

1. Формулирует с помощью научного руководителя тему научного исследования.
2. Оформляет актуальность своего будущего исследования, в котором раскрывается научная проблема, степень ее раскрытия и разрешения в современной научной литературе, противоречия в суждениях авторов. Аспирант определяет направление своего научного исследования
3. Аспирант с помощью научного руководителя формулирует цель научного исследования и задачи, раскрывающие способы достижения цели
4. Аспирант формулирует примерный макет дизайна научного исследования, определяет объект, предмет и методы исследования
5. Аспирант в общем виде формулирует результаты, которые он хочет получить в результате исследования
6. Аспирант представляет план выполнения предстоящего исследования
7. Аспирант готовит презентацию и документы для представления в Проблемную комиссию для утверждения темы исследования
8. Аспирант готовит документы для представления в Этический комитет.
9. Подготовленная индивидуальное задание рецензируется научным руководителем и рекомендуется для представления в Этический комитет и в Проблемную комиссию.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Задания для экзамена

Устный опрос на экзамене проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Экзамен по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

Вопросы к экзамену

1. Введение в клеточную биологию. Предмет, цели, задачи и методы клеточной биологии. Современные проблемы и пути развития клеточной биологии. Понятие о стволовых клетках. Виды стволовых клеток (эмбриональная стволовая клетка, стволовая кроветворная\ мезенхимная\ стромальная\ нейральная клетка).
2. Клеточная терапия: общие понятия и определения. Трансфекция и трансдукция клеток. Трансфекционные агенты. Преимущества и перспективы применения трансфицированных клеток в медицине.
3. Способы выражения концентрации растворов. Техника приготовления растворов молярной и нормальной концентрации. Правила разведения при приготовлении разбавленных растворов из концентрированных.
4. Приготовление буферных растворов и определения рН. Классификация питательных сред и этапы их приготовления.
5. Современные иммуногистохимические методы. Идентификация пролиферирующих клеток. Идентификация апоптозирующих клеток. Фенотипирование клеток. Анализ результатов иммуногистохимических исследований.
6. Метод ПЦР. Модификации и использование в медицинской диагностике лабораторная работа: Принцип метода ПЦР. Оптимизация условий ПЦР. Гнездовая ПЦР. Touchdown ПЦР. Мультиплексная ПЦР. Задачи, решаемые с использованием метода ПЦР: анализ однонуклеотидных полиморфизмов/мутаций, анализ экспрессии генов, выявление

возбудителей инфекционной природы (микроорганизмы/вирусы). Модификации ПЦР для решения конкретных задач в медицинской диагностике. Применение метода ПЦР в реальном времени.

7. Предмет и задачи молекулярной биологии. Центральная догма молекулярной биологии. Репликация ДНК. Регуляция репликации ДНК. Механизмы репарации ДНК. Синтез РНК (транскрипция), история изучения молекулярных механизмов. Принципы транскрипции. РНК-полимеразы прокариот и эукариот. Процессинг и сплайсинг мРНК эукариот. Синтез белка (трансляция), история изучения молекулярных механизмов. Генетический код: особенности ядерного и митохондриального кода. Рибосомы. Регуляция синтеза белка.

8. Методы клеточной биологии в современной медицинской практике. Роль клеточных культур в биотехнологии и медицине. Популяция клеток и клон. Клеточные линии: ограниченные и постоянные. Органная культура. Особенности органной культуры. Методы органной культуры.

9. Методы анализа клеточных популяций, фенотипа клеток (ИФА, иммуноцитохимия, ПЦР, гибридизация *in situ*). Культивирование клеток в трехмерных гелях. Методы световой, люминесцентной, конфокальной и электронной микроскопии для визуализации образцов. Потенциал клеточных технологий в реконструкции тканей и органов.

10. Культура клеток микроорганизмов как модель для исследований в медицине. Методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Бактериологический метод анализа биоматериала. Определение биохимического и физико-химического действия различных эффекторов. Дозозависимость. Агглютинины микроорганизмов как вещества специфического взаимодействия с клетками эритроцитов.

11. Культивирование растительных клеток и тканей *in vitro*. Каллусные и суспензионные культуры. Особенности роста и метаболизма растительных клеток в культурах. Питательные среды для культивирования растительных клеток и тканей. Применение клеток растений в медицине.

12. Опухолевые клетки млекопитающих как модель медицинских исследований. Определение жизнеспособности клеток. Особенности культивирования клеток животных. Методы определения эффективности действия препарата в клинической фармакологии. Тест IC50: постановка эксперимента и анализ результатов. Определение жизнеспособности опухолевых клеток под воздействием цисплатина с использованием красителя ресазурин. Обработка данных теста IC50 в программе GraphPad Prism.

13. Основные понятия, принципы и задачи статистического исследования. Количественные и качественные переменные в медицинской статистике. Описательные статистики: меры центральной тенденции и изменчивости. Т-критерий Стьюдента и его непараметрический аналог. Дисперсионный анализ (F-критерий Фишера). Анализ качественных показателей в медицинской статистике: критерий хи-квадрат, точный критерий Фишера.

14. Механизмы морфогенеза в норме и при патологии. Малигнизация тканей. Сигнальные межклеточные взаимодействия в физиологической и репаративной регенерации.

15. Подготовка гистологического материала для световых и электронно-микроскопических исследований. Взятие материала для светооптических исследований. Основные фиксаторы. Простые фиксаторы (формалин, этиловый спирт, ацетон). Фиксирующие смеси (жидкость Карнуа, жидкость Ценкера). Выбор фиксатора для исследования. Принципы и методы фиксации материала,

16. Взятие материала для электронномикроскопических исследований. Основные фиксаторы (глутаровый альдегид, параформальдегид, тетраокись осмия). Выбор фиксатора для исследования. Принципы и методы фиксации материала.

17. Подготовка материала к заливке в плотные среды (промывка материала, его обезвоживание).

18. Заливка материала в плотные среды для светооптических исследований. Заливка в парафин и смеси парафина с другими веществами. Заливка в целлоидин.

19. Заливка материала в плотные среды для электронномикроскопических исследований. Заливка в аралдит. Заливка в эпон.

20. Изготовление срезов для светооптических исследований. Изготовление срезов на ротационном микротоме. Виды ротационных микротомов. Изготовление срезов на санном микротоме. Виды санных микротомов. Изготовление замороженных срезов на замораживающем микротоме.

21. Приготовление полутонких срезов для ультраструктурных исследований. Виды ультратомов. Особенности гистологической обработки биопсийного материала.

22. Подготовка гистологических срезов для окрашивания. Методики окрашивания гистологических препаратов. Обзорные гистологические методики. Основные методики окрашивания соединительных и мышечных тканей: окрашивание по Ван-Гизону, окрашивание по Маллори, окрашивание пикро-индигокармином. Особенности подготовки к окрашиванию и методики окрашивания костных тканей. Основные методы изучения тканевых элементов нервной системы: метод Ниссля, метод Гольджи.

23. Методики окрашивания гистологических препаратов. Гистохимические методики. Особенности подготовки материала для гистохимических исследований. Принципы и методы гистохимического окрашивания. Методы гистохимического выявления белков: окрашивание суммарного белка по методу Даниелли, реакция тетразониевого сочетания по Даниелли, окрашивание суммарного белка по Бонхегу, реакция Миллона в модификации Бейкера. Методы гистохимического выявления углеводов соединений: окрашивание альциановым синим, метахроматическое окрашивание толудиновым синим, ШИК-реакция, гистохимические реакции на выявление кислых мукополисахаридов. Принципы дифференциальной диагностики углеводов биополимеров. Методы гистохимического выявления липидов: окраска суданом чёрным по Лизону, выявление холестерина методом Шульцта. Методы гистохимического выявления нуклеиновых кислот: выявление ДНК и РНК по методу Браше.

24. Цитологические методы исследования. Приготовление мазков крови, лимфы, красного костного мозга). Окраска цитологических препаратов: окраска цитологических препаратов по Гимзе, окраска цитологических препаратов по Романовскому-Гимзе, окраска по Паппенгейму.

25. Основные методы ультраструктурного анализа. История разработки методов ультраструктурного анализа клеток. Создание электронного микроскопа и его применение для анализа биологических объектов. Основные методы электронной микроскопии. Принцип работы электронных микроскопов.

26. Типы электронных микроскопов. Трансмиссионный электронный микроскоп.

27. Типы электронных микроскопов. Сканирующий электронный микроскоп.

28. Фиксаторы для ультраструктурных методов исследования. Принципы и методы фиксации материала.

29. Подготовка к заливке и заливка материала в плотные среды (эпон, аралдит) для ультраструктурных исследований.

30. Приготовление и окрашивание полутонких срезов.

31. Приготовление и контрастирование ультратонких срезов.

32. Особенности фотографирования биологических объектов в электронном микроскопе.

33. Анализ ультраструктурных компонентов клетки.

34. Компьютерная обработка результатов ультраструктурного анализа.

35. Основные возможные трудности, возникающие при электронномикроскопическом исследовании.

36. Основы иммуноцитохимии. История разработки методов иммуноцитохимического

37. анализа. Основные принципы иммуноцитохимического анализа.

38. Подготовка материала для иммуноцитохимических исследований. Технологические процессы в иммуноцитохимии (вопросы фиксации исследуемых объектов, изготовления гистологических срезов). Приготовление буферных растворов, дозозависимое разведение антител, методик окраски препаратов.

39. Оборудование и реактивы для иммуноцитохимического анализа. Антитела для иммуногистохимии. Общая характеристика антител, используемых для целей иммуногистохимии и их классификация. Современные представления о структуре моно- и поликлональных мышиных и кроличьих антител, меченых (энзимами, флуорофорами, коллоидным золотом) антител как для световой, так и для электронной микроскопии. Диагностическая иммуногисто- и иммуноцитохимия. Прикладные аспекты иммуногистохимии, в частности - лабораторная диагностика опухолевого роста, включая канцерогенез.

40. Иммуноцитохимические методы выявления пролиферативной активности клеток: определение в гистологических срезах маркера пролиферации белка Ki-67.

41. Иммуноцитохимические методы выявления процессов генетически программированной клеточной гибели с помощью иммуноцитохимических методов: определение в гистологических срезах маркера апоптоза белка P53, определение в гистологических срезах маркера апоптоза белка каспазы-3, определение в гистологических срезах антиапоптотического белка bcl2.

42. Иммуноцитохимические методы выявления коллагенов.

43. Контроль специфичности иммуномечения.

44. Основные трудности, возникающие в процессе проведения иммуноцитохимических методик.

45. Новое направление исследований - иммуногистохимия на ультраструктурном уровне. Современные методики по определению антигенов в цитоплазме и ядрах клеток, включая использование специальных маркеров для их идентификации в органеллах. Использование микрофотографирования в иммуногистохимии.

46. Анализ результатов иммуноцитохимических методов исследования. Подготовка результатов иммуноцитохимического анализа для публикации в научных изданиях.

47. Методы культивирования клеток и тканей. История создания методов культивирования клеток и тканей. Общие принципы культивирования.

48. Культивирование *in vitro*.

49. Культуральные среды.

50. Выделение клеток из органов и тканей.

51. Особенности культивирования клеток различных тканей в условиях *in vitro*: первичная культура, субкультура и клеточные линии, клонирование и селекция, разделение клеток, характеристика клеток, дифференцировка клеток, трансформация и иммортализация, контаминация, криоконсервация, культуры специфических типов клеток, культуры опухолевых клеток, органотипическая культура, крупномасштабное производство клеток. Различные осложнения, возникающие в ходе культивирования клеток. Основные причины ошибок и осложнений, которые могут иметь место на различных этапах культивирования. Трудности и сложности, возникающие при культивировании (медленный рост клеток, низкий выход клеток в первичной культуре, избыточный рост клеток, нарушение свойств клеток, которое может возникнуть при криоконсервации, различные случаи контаминации клеток).

52. Культивирование клеток и тканей в организме. Современные представления о выявлении и культивировании стволовых клеток.

53. Метод культивирования клеток и тканей в организме по Ф.М.Лазаренко.

54. Культивирование клеток и тканей в организме в условиях диффузионных камер.

55. Сокультивирование клеток и тканей в организме в условиях двойных диффузионных камер.

56. Исследование роли и значимости гипоталамических нонапептидов в условиях культивирования в условиях *in vivo* и *in vitro*

57. Основы морфометрии биологических объектов. Основные методы морфометрии биологических объектов на гистологических срезах и мазках.

58. Определение линейных размеров биологических объектов на гистологических срезах и мазках.

59. Способы измерения площадных характеристик биологических объектов на гистологических срезах.

60. Способы определения объёмных характеристик биологических объектов на гистологических срезах. Понятие о стереометрическом анализе.

61. Особенности морфометрии ультраструктурных компонентов клетки: определение площади и объёма ядер, определение площади и объёма мембранных органелл клетки (митохондрии, аппарат Гольджи, гладкая и шероховатая эндоплазматическая сеть).

62. Статистическая обработка данных морфометрического анализа.

63. Компьютерная трёхмерная реконструкция биологических объектов на серийных гистологических срезах и электронограммах.

64. Приборы и оборудование для автоматического анализа качественных и количественных характеристик биологических объектов на гистологических срезах и электронограммах.

65. Качественный и количественный анализ биологических объектов и компьютерная 3D гистология.

66. Основные сложности и ошибки, имеющие место при анализе морфометрических показателей биологических структур на биологических срезах и электронограммах.

**Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине
«Клеточная биология»:**

Оценка экзамена	Требования
оценка «отлично»	Аспирант показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Аспирант обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике.
оценка «хорошо»	Аспирант дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает некоторые ошибки, которые исправляет самостоятельно, и некоторые недочеты в изложении вопроса.
оценка «удовлетворительно»	Аспирант обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в ответе.
оценка «неудовлетворительно»	Аспирант обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса; допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.

Образец экзаменационного билета



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

Школа медицины

Экзаменационный билет № 1

4. Роль отечественных ученых в разработке различных областей внутренней медицины.
5. ИБС, стабильная стенокардия напряжения: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и дифференциальный диагноз. Функциональные классы стенокардии. Экспертиза трудоспособности.
6. Цирроз печени: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, методы диагностики и дифференциальный диагноз. Лечение. Течение заболевания и прогноз.

Директор Школы медицины

Образец протокола



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Аякс п., д.10, Владивосток г, 690922 Тел. (423) 2433472, факс (423) 2432315

Эл. почта: rectorat@dvfu.ru <http://www.dvfu.ru>

ОКПО 02067942, ОГРН 1022501297785 ИНН/КПП 2536014538/254001001

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

(Ф.И.О.)

(подпись)

« »

г.

ПРОТОКОЛ №

ЗАСЕДАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ ОТ «__» _____ г.

Председатель:

(с указанием фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии), ученой степени /
уровня профессионального образования и квалификации, звания и должности)

Заместитель
председателя:

(с указанием фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии), ученой степени /
уровня профессионального образования и квалификации, звания и должности)

Члены
комиссии:

(с указанием фамилии, имени, отчества (последнее – при наличии), ученой степени /
уровня профессионального образования и квалификации, звания и должности)

Комиссия утверждена приказом _____

от « »

г.

СЛУШАЛИ:

прием кандидатского экзамена по дисциплине **Внутренние болезни**

(указать язык)

по научной специальности _____

(шифр и наименование научной специальности, отрасль науки)

От _____

(фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии))

Билет № _____

Вопросы:

4. Роль отечественных ученых в разработке различных областей внутренней медицины.
5. ИБС, стабильная стенокардия напряжения: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и дифференциальный диагноз. Функциональные классы стенокардии. Экспертиза трудоспособности.
6. Цирроз печени: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, методы диагностики и дифференциальный диагноз. Лечение. Течение заболевания и прогноз.

Дополнительные вопросы:

4. _____
5. _____
6. _____

Постановили считать, что

_____ (фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии))

Выдержал(а) экзамен с оценкой

Председатель экзаменационной комиссии

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Заместитель председателя комиссии

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Члены комиссии:

(подпись)

(расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)

(подпись)

(расшифровка
подписи)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Биоинформатика»
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт ФОС
по дисциплине «Биоинформатика»

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Код и формулировка требований	Этапы формирования		Критерии	Показатели	Баллы
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	-основные противоречия и проблемы при проведении научно-исследовательских социально-гигиенических работ и обработки информации	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	- проводить расчеты и быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия и проблемы.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками выявления противоречий и проблем в новой предметной области, выработки альтернативных вариантов их решения.	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Способность к исследованию теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-	знает (пороговый уровень)	-методику проведения исследований	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-решать структурированные и плохо структурированные задачи	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками моделирования прикладных задач	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно»	100-86 85-76 75-61

гигиенических проблем				«неудовлетворительно»	60-50
Способность разработки методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп	знает (пороговый уровень)	-основы статистического анализа	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-работать с научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками подготовки медицинских данных для последующей обработки	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование организации медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; изучение качества внебольничной и стационарной медицинской помощи	знает (пороговый уровень)	-роль информатизации и информационных технологий при проведении статистического анализа медико-биологической информации.	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-строить алгоритм, выбирать методы исследования, представлять научные данные с использованием современных методов исследований и информационно-коммуникационных технологий.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50

	владеет (высокий)	-технологиями Microsoft Office и сервисом Интернет для выполнения работы по изучению качества внебольничной и стационарной медицинской помощи	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников	знает (пороговый уровень)	теоретические основы исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	проводить исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников с использованием методологии	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	методами исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников информационно-аналитического моделирования	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Разработка теоретических, методических и организационных аспектов медико-социальной	знает (пороговый уровень)	теоретические, методические и организационные аспекты медико-социальной экспертизы и реабилитации	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50

экспертизы и реабилитации инвалидов		инвалидов и способы создания базы знаний			
	умеет (продвинутый)	проводить статистическую оценку по вопросам медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	основными статистическими методами анализа данных медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Разработка научных проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга. Изучение потребности населения в медицинской помощи	знает (пороговый уровень)	-методику статического исследований проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-решать структурированные и плохо структурированные статические задачи.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками статистического анализа прикладных задач при изучении потребности населения в медицинской помощи.	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование проблем управления здравоохранением	знает (пороговый уровень)	статистические способы решения задач управления здравоохранением	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно»	100-86 85-76 75-61

и ем, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом		, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом		«неудовлетворительно»	60-50
	умеет (продвинутый)	проводить статистические исследования проблем управления здравоохранением , разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	методами статистического исследования проблем управления здравоохранением , разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Биоинформатика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Биоинформатика» проводится в форме контрольных мероприятий (письменный опрос, защита практических/лабораторных работ) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Аттестация аспирантов. Аттестация аспирантов по дисциплине «Биоинформатика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Аттестация по дисциплине «Биоинформатика» проводится в виде зачета.

Оценочные средства для текущей аттестации

Типовые задания к самостоятельной работе:

1. Каковы плюсы и минусы применения точечных графиков относительно других методов сравнения последовательностей биологических полимеров (ручное сравнение, применение алгоритмов выравнивания последовательностей)?

2. Для чего нужны матрицы замещения? Перечислите известные вам матрицы замещения. Опишите принципы формирования матриц замещения.
3. Какие методы статистической оценки значимости выравниваний вы знаете?
4. Каковы плюсы и минусы методов быстрого поиска в базах данных в сравнении со стандартными алгоритмами выравнивания? Опишите, за счет чего (алгоритмически) достигается ускорение в известных вам алгоритмах быстрого поиска в базах данных.
5. Изложите принципы, используемые при моделировании пространственной структуры молекул РНК, а также возникающие при этом сложности.
6. Опишите принципы организации входных и выходных слоев искусственных нейронных сетей, применяемых в задачах распознавания паттернов последовательностей биологических полимеров.
7. Каковы сходства и различия в подходах к моделированию структуры РНК и белков? Чем вызваны различия в подходах?
8. Какие методы распознавания укладки белковой молекулы (поиска соответствия последовательность — структура) вы знаете?
9. Опишите процедуру филогенетического анализа. Какие алгоритмы построения филогенетических деревьев вы знаете?
10. Для чего используются и как устроены биологические базы данных?
11. Какие существуют классификации биологических БД?
12. Опишите основные форматы файлов биологических БД.
13. Опишите общие принципы работы с веб-сервисами.
14. Опишите возможности BLAST по поиску последовательностей биологических полимеров.
15. Какие веб-порталы, связанные с биоинформатикой, вам известны?
16. Основные вопросы системного анализа в гигиенических исследованиях.

Критерии оценки отчетов по самостоятельной работе

Оценивание защиты самостоятельной работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он представляет к защите отчет по самостоятельной работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он не владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Предмет и основные понятия биоинформатики.
2. Чем была вызвана необходимость появления биоинформатики?
3. Перечислите ее цели и задачи, а также место в процессе познания.
4. Перечислите основные направления биоинформатики.
5. Перечислите основные меры теории информации, применяемые в биоинформатике.
6. В чем отличие локальных и глобальных выравниваний? Как это отличие проявляется в алгоритме выравнивания последовательностей?
7. Для каких целей в алгоритмах, работающих со скрытыми моделями Маркова, используется логарифм вероятности вместо самой вероятности?
8. В чем заключается принцип динамического программирования? Опишите известные вам применения данного принципа для ускорения алгоритмов.
9. Перечислите задачи, решаемые нейронными сетями.

10. Опишите различия Байесова и классического подходов к работе с частотами событий. Перечислите преимущества Байесовой статистики.
11. Какие задачи решают симуляция Монте-Карло и алгоритмы отжига?
12. Какие задачи решают эволюционные алгоритмы? В чем различие подходов исследования состояний модели в эволюционных алгоритмах и в алгоритме симуляции отжига?
13. Перечислите основные типы алгоритмов кластеризации. Какие преимущества дает применение методов кластеризации?
14. Исторические аспекты системного анализа.
15. Основные направления и применение системного анализа в медицине.

Результаты ответов на контрольные вопросы к зачету оцениваются преподавателем по системе «зачет» – «не зачет».

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической
информации»

1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Код и формулировка требований	Этапы формирования		Критерии	Показатели	Баллы
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знает (пороговый уровень)	-основные противоречия и проблемы при проведении научно-исследовательских социально-гигиенических работ и обработки информации	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	- проводить расчеты и быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия и проблемы.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками выявления противоречий и проблем в новой предметной области, выработки альтернативных вариантов их решения.	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Способность к исследованию теоретических проблем охраны здоровья населения и здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, условий и образа жизни населения, социально-	знает (пороговый уровень)	-методику проведения исследований	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-решать структурированные и плохо структурированные задачи	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками моделирования прикладных задач	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50

гигиенических проблем				«неудовлетворительно»	
Способность разработки методов исследования, изучения и оценки состояния здоровья населения и тенденций его изменения, исследование демографических процессов, структур заболеваемости, физического развития, воздействия социальных, демографических факторов и факторов внешней среды на здоровье населения, его отдельных групп	знает (пороговый уровень)	-основы статистического анализа	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-работать с научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками подготовки медицинских данных для последующей обработки	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование организации медицинской помощи населению, разработка новых организационных моделей и технологий профилактики, оказания медицинской помощи и реабилитации населения; изучение качества внебольничной и стационарной медицинской помощи	знает (пороговый уровень)	-роль информатизации и информационных технологий при проведении статистического анализа медико-биологической информации.	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-строить алгоритм, выбирать методы исследования, представлять научные данные с использованием современных методов исследований и информационно-коммуникационных технологий.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50

	владеет (высокий)	-технологиями Microsoft Office и сервисом Интернет для выполнения работы по изучению качества внебольничной и стационарной медицинской помощи	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников	знает (пороговый уровень)	теоретические основы исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	проводить исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников с использованием методологии	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	методами исследования медико-социальных и этических аспектов деятельности медицинских работников информационно-аналитического моделирования	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Разработка теоретических, методических и организационных аспектов медико-социальной	знает (пороговый уровень)	теоретические, методические и организационные аспекты медико-социальной экспертизы и реабилитации	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50

экспертизы и реабилитации инвалидов		инвалидов и способы создания базы знаний			
	умеет (продвинутый)	проводить статистическую оценку по вопросам медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	основными статистическими методами анализа данных медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Разработка научных проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга. Изучение потребности населения в медицинской помощи	знает (пороговый уровень)	-методику статического исследований проблем экономики, планирования, нормирования труда медицинских работников и финансирования здравоохранения, менеджмента и маркетинга	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	умеет (продвинутый)	-решать структурированные и плохо структурированные статические задачи.	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-85 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	-навыками статистического анализа прикладных задач при изучении потребности населения в медицинской помощи.	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
Исследование проблем управления здравоохранением	знает (пороговый уровень)	статистические способы решения задач управления здравоохранением	письменный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно»	100-86 85-76 75-61

ием, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом		, разработка АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом		«неудовлетворительно»	60-50
	умеет (продвинутый)	проводить статистические исследования проблем управления здравоохранением, разработку АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом	устный ответ	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50
	владеет (высокий)	методами статистического исследования проблем управления здравоохранением, разработки АСУ и компьютерных технологий управления лечебно-профилактическими учреждениями, службами и здравоохранением в целом	творческое задание	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	100-86 85-76 75-61 60-50

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов. Текущая аттестация аспирантов по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической

информации» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической информации» проводится в форме контрольных мероприятий (письменный опрос, защита практических/лабораторных работ) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Промежуточная аттестация аспирантов. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической информации» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В зависимости от вида промежуточного контроля по дисциплине и формы его организации могут быть использованы различные критерии оценки знаний, умений и навыков.

Аттестация по дисциплине «Основы статистического анализа медико-биологической информации» проводится в виде зачета.

Оценочные средства для текущей аттестации

Типовые задания к самостоятельной работе:

Тип 1. Раскрыть суть приведенных вариантов понятий, средств и технологий:

1. Какие существуют способы представления экспериментальных данных. Приведите примеры.
2. Какие характеристики экспериментальных данных процессов и явлений относятся к описательным? Приведите примеры.
3. В чем заключается алгоритм проверки статистических гипотез?
4. Какие существуют меры связи между признаками?
5. Какие статистические параметры используются для оценки параметров выборки?

Тип. 2 На модельном примере, используя технологии «Анализа данных»:

1. Провести табулирование данных.
2. Построить таблицу сгруппированных частот. Изобразите графически полученные распределения частот.
3. Выполнить постановку задачи обработки экспериментальных данных.
4. Рассчитать числовые характеристики выборки.
5. Построить алгоритм проверки статистических гипотез.

Критерии оценки отчетов по самостоятельной работе

Оценивание защиты самостоятельной работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он представляет к защите отчет по самостоятельной работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он не владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Типовые тестовые задания

(указать номер одного правильного ответа)

1. Что такое генеральная совокупность?

- a. часть целого;
- b. все объекты изучаемой категории;
- c. размер признака у объекта.

2. Что такое выборка?

- a. величина признака у объекта
- b. показатель оценки признака
- c. часть генеральной совокупности.

3. Какие Вам известны показатели изменчивости?

- a. мода;
- b. медиана;
- c. лимиты, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации.

4. Что определяет варианта (дата) в статистике?

- a. числовое значение размера признака у объекта
- b. расстояние между объектами
- c. скорость эволюции в биологии

5. Что такое регрессия?

- a. изменение наследственного материала;
- b. частичный возврат потомства к среднему для популяции уровню;
- c. изменчивость признаков группы организма.

6. Какой фактор определяет корреляцию?

- a. независимое расхождение хромосом в мейозе;
- b. взаимосвязь между признаками;
- c. изменение генетического материала.

7. Укажите степень взаимосвязи между признаками?

- a. положительная, отрицательная;
- b. прямая, обратная;
- c. сильная, средняя, слабая.

8. Какие константы вариационного ряда считаются основными?

- a. коэффициенты наследуемости и повторяемости;
- b. средняя арифметическая квадратическое отклонение, стат. ошибки;
- c. коэффициенты корреляции и регрессии.

6. Что указывает на степень соответствия выборочных параметров параметрам генеральной совокупности?

- a. статистические ошибки
- b. коэффициент корреляции
- c. коэффициент регрессии

10. Как установить достоверность результатов по статистической ошибке?

- a. если параметр $>$ своей ошибки в 3 раза и более, то он достоверен;
- b. числом ошибок перекombинации генетического материала;
- c. методом гетеропloidии.

Критерии оценки тестирования

Оценивание проводится по стобалльной шкале.

Тест содержит 100 заданий, максимальная оценка по тесту – 100 баллов.

В рамках текущего уровня усвоения знаний по дисциплине допускается результат тестирования, не ниже 61 балла.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Предмет и основные понятия биологической статистики.
2. Этапы, формы, виды и способы статистического наблюдения.
3. Классификация и группировка как метод обработки и анализа первичной статистической информации.
4. Основные приемы построения и выполнения группировки.
5. Виды группировок. Статистическая таблица.
6. Понятие абсолютного показателя. Виды абсолютных показателей.
7. Относительные показатели. Их роль и типология.
8. Понятие средней величины. Область применения средних величин в статистическом исследовании.
9. Виды средних величин и методы их расчета.
10. Структурные характеристики выборочной совокупности. Мода и медиана.

11. Средние степенные характеристики выборочной совокупности.
12. Понятие вариации. Размах выборки.
13. Понятие вариации. Среднее линейное отклонение.
14. Понятие вариации. Дисперсия.
15. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение.
16. Коэффициент вариации.
17. Сущность корреляционной связи.
18. Сущность главных компонент.
19. Коэффициент линейной корреляции Пирсона.
20. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.
21. Понятие о выборочном наблюдении. Виды выборки. Способы формирования выборки.
22. Понятие о данных в генеральной совокупности. Методы распространения выборочного наблюдения на генеральную совокупность.
23. Статистические графики и диаграммы.
24. Основные понятия регрессионного анализа. Парная линейная регрессия.

Результаты ответов на контрольные вопросы к зачету оцениваются преподавателем по системе «зачет» – «не зачет».

Критерии оценивания

Оценка	Требования
«зачтено»	Аспирант показал развернутый ответ на вопрос, знание литературы, обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, неточности в ответе исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Аспирант обнаруживает незнание вопроса, неуверенно излагает ответ.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по педагогической практике
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

Паспорт фонда оценочных средств

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений и навыков

Этапы формирования	критерии	показатели
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования		
Знает (пороговый уровень)	принципы отбора и использования оптимальных методов преподавания; методы методов исследования	принципы отбора и использования оптимальных методов преподавания; методы методов исследования
умеет (продвинутый)	применять методы и технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности; технологии проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	методы и технологии для осуществления научно-исследовательской деятельности; технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
владеет (высокий)	технологиями проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	технология проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования
Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней		
Знает (пороговый уровень)	современные тенденции в разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	разработка комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов
умеет (продвинутый)	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов
Владеет (продвинутый)	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов	использовать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и их структурных элементов

**Методические рекомендации,
определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики**

Оценка	Требования к оценке сформированных знаний, умений и навыков
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для текущего контроля

Контрольные тесты предназначены для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Клеточная биология».

При работе с тестами предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Аспиранту необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных тестов.

Примерные тестовые задания

Вопрос 1. Функции педагогической науки:

- а. Теоретическая, технологическая
- б. Контрольная, оценочная
- в. Практическая, нормативная
- г. Дидактическая; воспитательная**
- д. Развивающая, социализирующая

Вопрос 2. Предмет педагогики:

- а. Образование как реальный педагогический процесс
- б. Воспитание и образование личности, рассматриваемые как социальное явление, педагогическая система, процесс, деятельность**
- в. Педагогическая деятельность, направленная на передачу культуры и опыта
- г. Реальная общественная воспитательная практика формирования подрастающих поколений
- д. Сущность детской личности, её формирование

Вопрос 3. Первые педагогические мысли встречаются в трудах:

- а. Коперник, Ньютон
- б. Галилей, Дж. Бруно
- в. Сократ, Платон, Аристотель**
- г. Леонардо да Винчи

д. Ф. Бекон

Вопрос 4. Воспитание - это

а. Процесс целенаправленного воздействия воспитателя на сознание и поведение воспитанника

б. Управление процессом развития и социализации личности

в. Процесс влияния на подрастающее поколение с целью передачи им культуры и опыта

г. Деятельность человека, направленная на саморазвитие

д. Совокупность взглядов и убеждений, уровень практической подготовки к жизни и труду

Вопрос 5. Понятие "Педагогика" означает:

а. Учение об искусстве воспитания человека

б. Научная отрасль, изучающая формирование и развитие человеческой личности

в. Наука о воспитании и образовании личности

г. Наука об обучении человека

д. Наука о личности

Вопрос 6. Развитие педагогики как науки определило:

а. Прогресс науки и техники

б. Забота родителей о счастье детей

в. Биологический закон сохранения рода

г. Объективная потребность в подготовке человека к жизни и труду

д. Повышение роли воспитания в общественной жизни

Вопрос 7. Науки, входящие в систему педагогических:

а. Дидактика, психология, история, философия, школоведение

б. Общая педагогика, возрастная педагогика, социальная педагогика, методики изучения отдельных предметов

в. Педагогика дошкольных учреждений, педагогика школы, социология, культурология

г. Общая педагогика, этика, эстетика, возрастная физиология

д. История педагогики, педагогика высшей школы, теория воспитания, школьная гигиена

Вопрос 8. Факторы, оказывающие влияние на развитие личности:

а. Наследственность, среда, воспитание

б. Наследственность, обучение

в. Цвет кожи

- г. Среда, обучение
- д. Наследственность, воспитание

Вопрос 9. Реальная действительность, в условиях которой происходит развитие личности:

- а. Среда**
- б. Искусство
- в. Деятельность
- г. Наследственность
- д. Школа

Вопрос 10. Движущие силы развития личности - это:

- а. Деятельность (активная)
- б. Противоречия (внешние и внутренние)**
- в. Самосознание, саморазвитие
- г. Учение, труд, общение
- д. Потребности, склонности, интересы

Вопрос 11. Впереди развития (по Выготскому Л.С.) идут процессы:

- а. Воспитание и игра
- б. Обучение и самообразование
- в. Воспитание и обучение**
- г. Деятельность и общение
- д. Активность и сознательность

Вопрос 12. Дополнительный фактор личностного развития:

- а. Общение / взаимодействие
- б. Деятельность / активность**
- в. Учеба / труд
- г. Игра / досуг
- д. Саморазвитие / самовоспитание

Вопрос 13. Стадии социализации:

- а. Начальная, основная, завершающая
- б. Детство, отрочество, юность
- в. Дотрудовая, трудовая, послетрудовая**
- г. Дошкольная, школьная, юношеская
- д. Молодость, зрелость, старость

Вопрос 14. Основные группы факторов социализации:

- а. Семья, ближайшее окружение
- б. Общество, государство, этнос

в. Макрофакторы, мезофакторы, микрофакторы социальной среды

г. Наследственность, среда, воспитание, деятельность

д. Тип поселения, культуры

Вопрос 15. Социализация человека включает:

а. Персонализацию, адаптацию

б. Адаптацию, интеграцию, самореализацию, индивидуализацию

в. Адаптацию, интеграцию, самореализацию

г. Адаптацию, персонализацию, интеграцию

д. Интеграцию, дифференциацию, индивидуализацию

Вопрос 16. Формирование личности означает:

а. Количественные изменения, происходящие в организме человека

б. Качественные изменения, происходящие в организме человека

в. Целенаправленное становление человека как социальной личности

г. Вхождение человека в социальную среду

д. Влияние на взгляды и мысли воспитанника

Вопрос 17. Личность - это:

а. Живое существо обладающее даром мышления и речи

б. Своеобразие психики и личности индивида, её неповторимость

в. Человек, как субъект отношений и сознательной деятельности, способный к самопознанию и саморазвитию

г. Человек, как неповторимый представитель рода, с его психофизиологическими свойствами

д. Специфика характера, темперамента, интеллекта, потребностей, способностей

Вопрос 18. «Развитие» - это:

а. Накопление количественных изменений в организме человека

б. Уничтожение старого и возникновение нового

в. Становление человека как социального существа, которое происходит в процессе жизни и деятельности

г. Процесс количественных и качественных изменений в важнейших сферах личности, осуществляющийся под влиянием внешних и внутренних факторов

д. Целенаправленный процесс формирования у людей заданных качеств

Вопрос 19. Под методологией понимают:

а. Общие принципы и категориальный строй науки

Вопрос 20. Учение о принципах построения, формах и методах научного познания - это:

а. Методология

б. Идеология

в. Аксиология

г. Философия

д. Акмеология

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практической подготовки проводится в формате зачета, который представляет собой защиту отчета и ответ на вопросы к зачету.

Допуском к защите отчета по практической подготовки является выполнение всех указанных выше заданий, и получение положительной оценки.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практической подготовки для аспирантов, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии):

- создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практик результатов обучения и уровень сформированности всех знаний, умений, навыков, заявленных в программе практики;

- форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным знаниям, умениям, навыкам
Зачтено (отлично)	свободно демонстрирует и обосновывает ответ
Зачтено (хорошо)	правильно демонстрирует задачу, но не обосновывает ответ на должном уровне
Зачтено (удовлетворительно)	показывает достаточный уровень знаний, умений, навыков, но допускающий погрешности
Не зачтено (неудовлетворительно)	не показывает достаточный уровень знаний, умений, навыков

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от ДВФУ:

(должность)

_____ / _____ /

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Индивидуальный план прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(_____)

(указать название)

Аспиранта _____

(ФИО)

№ п/п	Виды деятельности	Срок выполнения	Отметка о выполнении	Примечания

_____ / _____ /

(подпись аспиранта)

(И.О. Фамилия)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
«Дальневосточный федеральный университет»
 (ДВФУ)

Школа _____

Кафедра (академический департамент) _____

ОТЧЕТ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и
 опыта профессиональной деятельности (_____)**
(указать название)

Выполнил аспирант (ка) курса _____
 Направление подготовки _____

(код, наименование)

Профиль подготовки _____

Отчет защищен
 с оценкой _____
 _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

_____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

«__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от ДВФУ:

_____ / _____ /
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия)

Практика пройдена в срок:
 с «__» _____ 202__ г.
 по «__» _____ 202__ г.
 на предприятии _____



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по научно-исследовательской деятельности
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

**Паспорт фонда оценочных средств
Контроль достижения цели научного компонента**

№ п/п	Контролируемые формы	Наименование и этапы формирования		Оценочные средства	
				промежуточная аттестация	текущий контроль
1	Организационно-подготовительный этап	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней	Знает	Аттестация	Представление НИД
			Умеет	Аттестация	
			Владеет	Аттестация	
2	Исследовательский	Способность к критическому анализу и	Знает	Аттестация	Представление НИД
			Умеет	Аттестация	

	(основной) этап	<p>оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней</p>	Владеет	Аттестация	
3	Заключительный этап	Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знает	Аттестация	Представлен ие НИД
			Умеет	Аттестация	
			Владеет	Аттестация	

		Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем			
--	--	---	--	--	--

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования		критерии	показатели
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			
знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
			Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых

			идей при решении исследовательских и практических задач
			Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
			Отсутствие знаний
умеет (продвинутый)	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов при решении исследовательских и	Умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов при решении исследовательских задач	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш реализации этих вариантов
			В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрыше й реализации этих вариантов
			В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрыше й реализации этих вариантов
			Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать

			потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
			Отсутствие знаний
владеет (высокий)	Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			Отсутствие навыков
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках			
знает (пороговый уровень)	методы и технологии научной коммуникации на государственном и	Знание методов и технологии научной коммуникации на государственном и	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации

	иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	на государственном и иностранном языках Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Отсутствие знаний
умеет (продвинутый)	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Умение анализировать научные тексты на государственном и иностранном языке	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Отсутствие умений
владеет (высокий)	навыками критической оценки	Владение навыками критической оценки	Успешное и систематическое

	<p>эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Отсутствие навыков</p>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>			
<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из</p>	<p>Знание содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении</p>

	этапов карьерного роста и требований рынка труда.		<p>профессиональных задач.</p> <p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.</p> <p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.</p> <p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p> <p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p>
умеет (продвинутый)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	Умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	<p>Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные</p>

			<p>пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>Отсутствие умений</p>
владеет (высокий)	Способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владение способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	<p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования .</p> <p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования .</p> <p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и</p>

			<p>профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.</p>
			<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>
			<p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>			
<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>Нормативную базу, регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>Знание методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>Сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>
			<p>Сформированные представления о принципах выбора методов исследования</p>

			<p>нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом профиля</p> <p>Сформированные представления об основных принципах выбора методов нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом научной задачи</p> <p>Фрагментарные представления об основных принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p> <p>отсутствие знаний</p>
умеет (продвинутый)	<p>Применительно к конкретной научной цели подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>Умение адаптировать с учетом научной цели документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом направленности подготовки</p> <p>Адаптация документации для</p>

			внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля подготовки
			Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики научной задачи
			Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем, не обеспечивающая решения научной задачи
			отсутствие умений
владеет (высокий)	Принципами выбора и приемами адаптации методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения,	Владение навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного	Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим

	обусловленного общим соматическим здоровьем	общим соматическим здоровьем	соматическим здоровьем с учетом специфики направления
			Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля
			Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем без учета специфики научной задачи
			Частично владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
			не владеет
Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований			
знает (пороговый уровень)	принципы выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению	Знание специфических особенностей выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому	сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому

	результатов исследований	использованию и внедрению результатов исследований	<p>использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля</p> <p>сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля</p> <p>сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках научной задачи</p> <p>фрагментарные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>отсутствие знаний</p>
умеет (продвинутый)	адаптировать с учетом научной цели теоретические и экспериментальные методы исследования, в организации работ по практическому	Умение адаптировать методы исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению	адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом

	использованию и внедрению результатов исследований	результатов исследований к конкретной научной цели	<p>направленности подготовки</p> <p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля подготовки</p> <p>адаптация методов к исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики научной задачи</p> <p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>отсутствие умений</p>
владеет (высокий)	навыками разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Владение принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	<p>владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, с учетом специфики направления</p> <p>владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по</p>

			практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля
			владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
			частично владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
			не владеет

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов научно-исследовательской деятельности

Научно-исследовательская деятельность предполагает ознакомление обучающегося с требованиями, предъявляемыми к аспирантам по курсам обучения, выполнением индивидуальных заданий в период проведения НИД, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения НИД под управлением научного руководителя. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения НИД и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к НИД:

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения НИД следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, работу во время НИД, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Практическая работа в период проведения НИД включает несколько этапов:

- консультирование обучающихся с научными руководителями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения научно-исследовательской деятельности;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения НИД и представление ее научному руководителю;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам НИД.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под контролем научного руководителя. В результате оформляется индивидуальный учебный план работы аспиранта.

Форма контроля по итогам научно-исследовательской деятельности: зачет с оценкой.

Результаты научно-исследовательской деятельности определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для выполнения НИД и прохождения аспирантом текущей (в течение семестра) и промежуточной (в конце семестра) аттестации формируется индивидуальный учебный план аспиранта, в который входит образовательный компонент (дисциплины, практики) и научный компонент (научно-исследовательская деятельность, подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук), планирование для аттестации по НИД ведется в соответствующей части индивидуального плана на каждый семестр в течении всего обучения аспиранта.

Формирование плана в части НИД проводится аспирантом совместно с научным руководителем на первом году обучения сразу после утверждения темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и в последующем в конце каждого семестра до конца обучения. Планирование в части НИД представляет собой составление плана выполнения этапов НИД с учетом подсчета общего кол-ва баллов за этапы НИД, которые должны обеспечить аспиранту прохождение аттестации по НИД в предстоящем семестре на зачет с оценкой не ниже, чем «отлично» или «хорошо».

Основанием для контроля достижения аспирантом целей НИД является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре. В аттестационном листе указывается содержание реализованных аспирантом форм НИД за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), участие в грантах, в конкурсах научных работ и другие). В заключении научного руководителя дается оценка форм НИД, выполненных аспирантом в семестре. Итоги НИД, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании департамента клинической медицины, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Перед началом и по ходу проведения НИД обучающемуся выдаются учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы по сбору материалов и проведению экспериментальной работы при подготовке будущей диссертационной работы. Конкретное содержание учебно-методических материалов, обеспечивающих самостоятельные научные исследования обучающихся, определяется в соответствии с темой научно-исследовательской работы и будущей кандидатской диссертации.

Качество исходной информации и полнота сведений предопределяют глубину проработки проблем и качество будущей диссертационной работы. В процессе выполнения работы обучающийся накапливает первичную информацию в различной, в т. ч. электронной форме: рабочие записи для отчета, дневниковые записи, копии фрагментов историй болезни, амбулаторных карт, лабораторных и инструментальных исследований, результатов анкетирования и т. д.

Помимо сбора различных материалов, обучающийся должен активно общаться с коллегами по научному коллективу, обсуждая с ними полученные результаты собственных наблюдений, материалов из сообщений и докладов других сотрудников и т. д. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к фондам научно-медицинской библиотеки университета.

Рекомендации при выполнении отдельных форм НИД:

1.	Представление развернутого плана научно-исследовательской работы	Представление развернутого плана научно-исследовательской работы заключается в составлении индивидуального плана работы аспиранта в части НИД и предполагает предварительную работу аспиранта по теме диссертации с научным руководителем на основании работы аспиранта с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИД, теоретические и технические публикации, патентная информация). Разработка дизайна исследования. План научно-исследовательской работы обсуждается с научным руководителем и утверждается на заседании департамента клинической медицины и на заседании проблемной комиссии Школы медицины.
2.	Анализ теоретической концепции по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД	Анализ теоретической концепции по формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД заключается в работе аспиранта с литературными источниками по теме диссертации (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИД, теоретические и технические публикации, патентная информация). Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы. Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез. Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных, информационных и др.). Внесение изменений в дизайн исследования при необходимости в ходе проведенной работы, исследования. Работа аспиранта обсуждается с научным руководителем.
3.	Сбор и обработка эмпирического материала для проведения научно-	Набор материала. Отбор объекта исследования (экспериментальные животные, культуры клеток, пациенты по критериям включения и исключения). Заполнение информированного согласия пациентов, получение заключения этического комитета. Проведение

исследовательской деятельности (для работ, содержащих эмпирические исследования)	запланированных исследований согласно протоколу исследования. Фиксация хода исследования в диагностических картах, протоколах, других отчетно-учетных документах. Обработка полученных данных. Подготовка докладов для обсуждения в научных сообществах (заседаниях, конференциях, симпозиумов и др.) Статистическая обработка полученных результатов. Анализ полученных результатов. Предложение и обоснование концепций, моделей, подходов. Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Участие в написании научных монографий по теме исследования. Оформление заявок на изобретения, гранты, выставки. Выступления с докладами на научных конференциях, научных семинарах.
--	--

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется научным руководителем аспиранта по этапам выполнения индивидуального плана НИД в течение семестра. Обязательным считается участие аспиранта в конференциях для проведения апробации получаемых результатов. Основным оценочным средством текущего контроля НИД является проверка достоверности выполненных аспирантом этапов НИД, которые он заполняет в аттестационном листе в соответствующей части.

Текущий контроль НИД проводится в форме защиты отчета о проделанной работе в виде собеседования с научным руководителем. Собеседование осуществляется по теме НИД аспиранта.

Критерии оценки для текущего контроля

По результатам собеседования научный руководитель оценивает отчета о проделанной работе аспиранта в форме: «зачтено», «не зачтено». Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками

Форма оценки	Требования к сформированным знаниям, умениям, навыкам
Зачтено	необходимые практические навыки работы и профессиональные знания, умения, предусмотренные программой учебной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Не зачтено	необходимые практические навыки работы и профессиональные знания, умения, предусмотренные программой учебной практики, не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалами отчета не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Для аттестации по итогам НИД аспирант должен предоставить отчет о НИД с отметкой руководителя – аттестационный лист (по актуальной установленной форме ДВФУ). В аттестационном листе указывается содержание проделанной аспирантом НИД за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), подготовка публикаций и другие). Аттестация по итогам НИД проводится в форме защиты отчета в виде собеседования с научным руководителем. Собеседование осуществляется по теме НИД аспиранта. Итоги НИД, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта после аттестации научным руководителем также проходят обсуждение на заседании департамента, за которым закреплена реализация образовательной программы аспирантуры по учебному плану. Форму предоставления отчета аспиранта на рассмотрение заседания департамента выбирает департамент (презентация, доклад или просто аттестационный лист).

Аспирант подтверждает все этапы НИД сертификатами или наградными дипломами/грамотами об участии **в выставках, конференциях** с наименованием научной работы аспиранта или программами конференций с наименованиями докладов научной работы аспиранта; победными дипломами/грамотами 1-ой, 2-ой, 3-ей степени **в конкурсах научных работ** по тематике или области научной работы; копиями приказов **о получении стипендии за высокие результаты учебы** аспиранта такие как: стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и др.; копиями приказов, договоров или одобренных заявок на выполнение/участие в индивидуальных/коллективных **грантах, проектах, договорах научно-исследовательских работ**. Все этапы подготовки НИД указаны в таблице 1.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Таблица 1 - Балльно-рейтинговая система оценки НИД аспиранта

Этап подготовки	Количество баллов	Подтверждение достоверности выполнения этапа аспирантом
Представление развернутого плана научно-исследовательской работы	5	Подтверждается научным руководителем по факту подписания аттестационного листа аспиранта, в котором указано выполнение данного этапа.
Анализ теоретической концепции по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НИД	10	Подтверждается научным руководителем по факту подписания аттестационного листа аспиранта, в котором указано выполнение данного этапа.
Сбор и обработка эмпирического материала для проведения научно-исследовательской деятельности (для работ, содержащих эмпирические исследования)	10	Подтверждается научным руководителем по факту подписания аттестационного листа аспиранта, в котором указано выполнение данного этапа.
Участие в научных конференциях	5	Сертификат или наградный диплом/грамота об участии с наименованием доклада

		научной работы аспиранта или программой конференции (официальной) с наименованием доклада научной работы аспиранта.
Участие в грантах, договорах, проектах (за каждый): - выполнение индивидуальных грантов, договоров, проектов - участие в грантах, договорах, проектах как исполнителя	10 Пропорционально числу участников	Копии приказов, договоров или одобренных заявок.
Победа в конкурсах научных работ - конкурсы университетского уровня; - региональные конкурсы; - всероссийские конкурсы; - международные конкурсы; - конкурсы, проводимые за рубежом	4 5 6 8 10	Победные дипломы/грамоты 1-ой, 2-ой, 3-ей степени.
Высокие результаты учебы аспиранта такие как: стипендия Президента РФ, стипендия Правительства РФ и др.	8	Копия приказа о назначении стипендии.
Участие в выставках (за каждую)	5	Сертификат или наградный диплом/грамота об участии с наименованием научной работы аспиранта.
Оценка работы аспиранта научным руководителем	0-5	Подтверждается подписью научного руководителя напротив отметки о дополнительных баллах НИД в аттестационном листе аспиранта.

Примечание:

1. Все результаты подтверждаются документально согласно таблице и прикладываются в распечатанном виде к аттестационному листу.

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачет с оценкой по НИД представлено в таблице 2 по балльно-рейтинговой системе. В таблице также представлен перевод набранных баллов в традиционные оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 2 - Перевод набранных баллов в традиционные оценки

Курс	Семестр	Вид НИД	Зачет по НИД			
			набранные баллы			
			аттестовать с оценкой			не аттестовать
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1 (осенний)	рассредоточенная	> 5	4-5	2-3	< 2
	2 (весенний)	рассредоточенная	> 9	7-9	5-6	< 5
2	3 (осенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10

	4 (весенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10
3	5 (осенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15
	6 (весенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15
4	7 (осенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15
	8 (весенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15

Аспирант не проходит аттестацию при количестве подтвержденных баллов, набранных на оценку «неудовлетворительно».

Зачет по НИД с рейтинговой оценкой заносится в аттестационный лист аспиранта и зачетно-экзаменационную ведомость.

Баллы, набранные в текущем семестре по результатам зачета по НИД, по решению аспиранта частично могут быть перенесены на следующую промежуточную аттестацию в течение одного учебного года. В этом случае аспирант вносит соответствующие показатели (публикации, гранты, конкурсы и т.д.) в аттестационный лист только 1 раз.

Критерии оценки промежуточной аттестации

По результатам защиты отчета выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками

Оценка зачета (традиционная)	Требования к сформированным знаниями, умениями, навыками
Зачтено (отлично)	Сформированные способности применение и использование навыков методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии; умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (хорошо)	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (удовлетворительно)	Частично сформированные навыки методологически обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Не зачтено (неудовлетворительно)	Отсутствие сформированных навыков и способностей и умений



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по подготовке диссертации
1.5.22. Клеточная биология (медицинские науки)

**Паспорт фонда оценочных средств
Контроль достижения цели научного компонента**

№ п/п	Контролируемые формы	Наименование и этапы формирования		Оценочные средства	
				промежуточная аттестация	текущий контроль
1	Организационно-подготовительный этап	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней	Знает	Аттестация	Представление ПД
			Умеет	Аттестация	
			Владеет	Аттестация	
2	Исследовательский	Способность к критическому анализу и	Знает	Аттестация	Представление ПД
			Умеет	Аттестация	

	(основной) этап	<p>оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>Способность к осуществлению преподавательской деятельности по реализации профессиональных образовательных программ в области внутренних болезней</p>	Владеет	Аттестация	
3	Заключительный этап	Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Знает	Аттестация	Представлен ие ПД
			Умеет	Аттестация	
			Владеет	Аттестация	

		Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем			
--	--	---	--	--	--

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования		критерии	показатели
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			
знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
			Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых

			идей при решении исследовательских и практических задач
			Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
			Отсутствие знаний
умеет (продвинутый)	Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов при решении исследовательских и	Умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов при решении исследовательских задач	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш реализации этих вариантов
			В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрыше й реализации этих вариантов
			В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрыше й реализации этих вариантов
			Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать

			потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
			Отсутствие знаний
владеет (высокий)	Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач
			Отсутствие навыков
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках			
знает (пороговый уровень)	методы и технологии научной коммуникации на государственном и	Знание методов и технологии научной коммуникации на государственном и	Сформированные и систематические знания методов и технологий научной коммуникации

	иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	иностранном языках стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	на государственном и иностранном языках Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Неполные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Фрагментарные знания методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Отсутствие знаний
умеет (продвинутый)	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Умение анализировать научные тексты на государственном и иностранном языке	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Отсутствие умений
владеет (высокий)	навыками критической оценки	Владение навыками критической оценки	Успешное и систематическое

	<p>эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Фрагментарное применение навыков критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Отсутствие навыков</p>
<p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>			
<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из</p>	<p>Знание содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении</p>

	этапов карьерного роста и требований рынка труда.		<p>профессиональных задач.</p> <p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.</p> <p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в когнитивных ситуациях.</p> <p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p> <p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p>
умеет (продвинутый)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	Умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области	<p>Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные</p>

			<p>пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>
			<p>В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>
			<p>Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p>
<p>владеет (высокий)</p>	<p>Способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Владение способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Отсутствие умений</p> <p>Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования .</p> <p>Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет коПДетные пути самосовершенствования .</p> <p>Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и</p>

			<p>профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения когнитивных путей их совершенствования.</p>
			<p>Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.</p>
			<p>Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>			
<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>Нормативную базу, регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>Знание методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>	<p>Сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p>
			<p>Сформированные представления о принципах выбора методов исследования</p>

			<p>нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом профиля</p> <p>Сформированные представления об основных принципах выбора методов нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом научной задачи</p> <p>Фрагментарные представления об основных принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p> <p>отсутствие знаний</p>
умеет (продвинутый)	<p>Применительно к конкретной научной цели подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>Умение адаптировать с учетом научной цели документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p>	<p>Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом направленности подготовки</p> <p>Адаптация документации для</p>

			внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля подготовки
			Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики научной задачи
			Адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем, не обеспечивающая решения научной задачи
			отсутствие умений
владеет (высокий)	Принципами выбора и приемами адаптации методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения,	Владение навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного	Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим

	обусловленного общим соматическим здоровьем	общим соматическим здоровьем	соматическим здоровьем с учетом специфики направления
			Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля
			Владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем без учета специфики научной задачи
			Частично владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
			не владеет
Способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований			
знает (пороговый уровень)	принципы выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению	Знание специфических особенностей выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому	сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому

	результатов исследований	использованию и внедрению результатов исследований	использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля
			сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках профиля
			сформированные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований в рамках научной задачи
			фрагментарные представления о специфических особенностях выбора современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
			отсутствие знаний
умеет (продвинутый)	адаптировать с учетом научной цели теоретические и экспериментальные методы исследования, в организации работ по практическому	Умение адаптировать методы исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению	адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом

	использованию и внедрению результатов исследований	результатов исследований к конкретной научной цели	<p>направленности подготовки</p> <p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля подготовки</p> <p>адаптация методов к исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики научной задачи</p> <p>адаптация методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований</p> <p>отсутствие умений</p>
владеет (высокий)	навыками разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	Владение принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований	<p>владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, с учетом специфики направления</p> <p>владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по</p>

			практическому использованию и внедрению результатов исследований с учетом специфики профиля
			владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
			частично владеет принципами разработки современных теоретических и экспериментальных методов исследования, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
			не владеет

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов подготовки диссертации

Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук предполагает ознакомление обучающегося с требованиями, предъявляемыми к аспирантам по курсам обучения, выполнением индивидуальных заданий в период проведения ПД, изучение материалов в ходе самостоятельной работы, а также на месте проведения ПД под управлением научного руководителя. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения ПД и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к ПД:

При подготовке к самостоятельной работе во время проведения ПД следует обратить внимание на процесс предварительной подготовки, работу во время ПД, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Практическая работа в период проведения ПД включает несколько этапов:

- консультирование обучающихся с научными руководителями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения подготовки диссертации;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения ПД и представление ее научному руководителю;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам ПД.

Обработка, обобщение полученных результатов работы проводится обучающимися самостоятельно или под контролем научного руководителя. В результате оформляется индивидуальный учебный план работы аспиранта.

Форма контроля по итогам подготовки диссертации: зачет с оценкой.

Результаты подготовки диссертации определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Для выполнения ПД и прохождения аспирантом текущей (в течение семестра) и промежуточной (в конце семестра) аттестации формируется индивидуальный учебный план аспиранта, в который входит образовательный компонент (дисциплины, практики) и научный компонент (научно-исследовательская деятельность, подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук), планирование для аттестации по ПД ведется в соответствующей части индивидуального плана на каждый семестр в течении всего обучения аспиранта.

Формирование плана в части ПД проводится аспирантом совместно с научным руководителем на первом году обучения сразу после утверждения темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и в последующем в конце каждого семестра до конца обучения. Планирование в части ПД представляет собой составление плана выполнения этапов ПД с учетом подсчета общего кол-ва баллов за этапы ПД, которые должны обеспечить аспиранту прохождение аттестации по ПД в предстоящем семестре на зачет с оценкой не ниже, чем «отлично» или «хорошо».

Основанием для контроля достижения аспирантом целей ПД является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре. В аттестационном листе указывается содержание реализованных аспирантом форм ПД за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), участие в грантах, в конкурсах научных работ и другие). В заключении научного руководителя дается оценка форм ПД, выполненных аспирантом в семестре. Итоги ПД, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании департамента клинической медицины, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Перед началом и по ходу проведения ПД обучающемуся выдаются учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы по сбору материалов и проведению экспериментальной работы при подготовке будущей диссертационной работы. Конкретное содержание учебно-методических материалов, обеспечивающих самостоятельные научные исследования обучающихся, определяется в соответствии с темой научно-исследовательской работы и будущей кандидатской диссертации.

Качество исходной информации и полнота сведений предопределяют глубину проработки проблем и качество будущей диссертационной работы. В процессе выполнения работы обучающийся накапливает первичную информацию в различной, в т. ч. электронной форме: рабочие записи для отчета, дневниковые записи, копии фрагментов историй болезни, амбулаторных карт, лабораторных и инструментальных исследований, результатов анкетирования и т. д.

Помимо сбора различных материалов, обучающийся должен активно общаться с коллегами по научному коллективу, обсуждая с ними полученные результаты собственных наблюдений, материалов из сообщений и докладов других сотрудников и т. д. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к фондам научно-медицинской библиотеки университета.

Рекомендации при выполнении отдельных форм ПД:

1.	Утверждение темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Аспирант обсуждает тему диссертации с предполагаемым научным руководителем. Научный руководитель выражает свое согласие на руководство аспирантом в виде письменного согласия в свободной форме на имя директора департамента за которым закреплена образовательная программа аспирантуры. Научный руководитель и выбранная тема диссертации утверждается на заседании департамента на основании письменного согласия предполагаемого научного руководителя и заполненного аспирантом индивидуального плана по теме диссертации (по актуальной форме индивидуального плана аспиранта в ДВФУ), далее утверждается на заседании Ученого совета Школы в сроки необходимые для издания в течение 30 дней со дня зачисления аспиранта соответствующего приказа ДВФУ.
2.	Представление развернутого плана диссертации	Представление развернутого плана диссертации заключается в составлении индивидуального плана работы аспиранта в части ПД и предполагает предварительную работу аспиранта по теме диссертации с научным руководителем на основании работы аспиранта с литературными источниками (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты ПД, теоретические и технические публикации, патентная информация). Планирование содержания диссертации (глав и под глав). План работы над написанием диссертации обсуждается с научным руководителем.
3.	Составление обзора литературы по теме диссертации	Составление обзора литературы по теме диссертации заключается в работе аспиранта с литературными источниками по теме диссертации (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты ПД, теоретические и технические публикации, патентная информация). Использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы. Изучение актуальности планируемого исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленной целью. Разработка рабочих гипотез. Определение необходимых требований и ограничений (временных, материальных,

	информационных и др.). Внесение изменений в дизайн исследования при необходимости в ходе проведенной работы, исследования. Работа аспиранта обсуждается с научным руководителем.
--	--

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется научным руководителем аспиранта по этапам выполнения индивидуального плана ПД в течение семестра. Обязательным считается участие аспиранта в конференциях для проведения апробации получаемых результатов. Основным оценочным средством текущего контроля ПД является проверка достоверности выполненных аспирантом этапов ПД, которые он заполняет в аттестационном листе в соответствующей части.

Текущий контроль ПД проводится в форме защиты отчета о проделанной работе в виде собеседования с научным руководителем. Собеседование осуществляется по теме диссертации аспиранта.

Критерии оценки для текущего контроля

По результатам собеседования научный руководитель оценивает отчета о проделанной работе аспиранта в форме: «зачтено», «не зачтено». Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками

Форма оценки	Требования к сформированным знаниям, умениям, навыкам
Зачтено	необходимые практические навыки работы и профессиональные знания, умения, предусмотренные программой учебной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Не зачтено	необходимые практические навыки работы и профессиональные знания, умения, предусмотренные программой учебной практики, не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалами отчета не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Для аттестации по итогам ПД аспирант должен предоставить отчет о ПД с отметкой руководителя – аттестационный лист (по актуальной установленной форме ДВФУ). В аттестационном листе указывается содержание проделанной аспирантом ПД за отчетный период и полученные им результаты (участие в конференциях (выступления, доклады), подготовка публикаций и другие). Аттестация по итогам ПД проводится в форме защиты отчета в виде собеседования с научным руководителем. Собеседование осуществляется по теме ПД аспиранта. Итоги ПД, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта после аттестации научным руководителем также проходят обсуждение на заседании департамента, за которым закреплена реализация образовательной программы аспирантуры по учебному

плану. Форму предоставления отчета аспиранта на рассмотрение заседания департамента выбирает департамент (презентация, доклад или просто аттестационный лист).

Аспирант подтверждает все этапы ПД научному руководителю по факту выполнения. Все этапы подготовки ПД указаны в таблице 1.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ ДИССЕРТАЦИИ

Таблица 1 - Балльно-рейтинговая система оценки ПД аспиранта

Этап подготовки	Количество баллов
Утверждение темы диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5
Составление обзора литературы по теме диссертации	10
Представление развернутого плана диссертации	5
Написание текста диссертации по структуре содержания диссертации	0-15
Оценка аспиранта научным руководителем	0-5

Примечание:

2. Все результаты подтверждаются документально научному руководителю.

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачет с оценкой по ПД представлено в таблице 2 по балльно-рейтинговой системе. В таблице также представлен перевод набранных баллов в традиционные оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 2 - Перевод набранных баллов в традиционные оценки

Курс	Семестр	Вид НКР	Зачет по ПД			
			набранные баллы			
			аттестовать с оценкой			не аттестовать
отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно			
1	1 (осенний)	рассредоточенная	> 5	4-5	2-3	< 2
	2 (весенний)	рассредоточенная	> 9	7-9	5-6	< 5
	2 (весенний)	концентрированная	> 5	4-5	2-3	< 2
2	3 (осенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10
	4 (весенний)	рассредоточенная	> 15	13-15	10-12	< 10
3	5 (осенний)	концентрированная	> 22	18-22	15-17	< 15

	6 (весенний)	концентри- рованная	> 22	18-22	15-17	< 15
4	7 (осенний)	концентри- рованная	> 22	18-22	15-17	< 15
	8 (весенний)	концентри- рованная	> 22	18-22	15-17	< 15

Аспирант не проходит аттестацию при количестве подтвержденных баллов, набранных на оценку «неудовлетворительно».

Критерии оценки промежуточной аттестации

По результатам защиты отчета выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценки в соответствии с сформированными знаниями, умениями, навыками

Оценка зачета (традиционная)	Требования к сформированным знаниям, умениям, навыкам
Зачтено (отлично)	Сформированные способности применение и использование навыков методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии; умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (хорошо)	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Зачтено (удовлетворительно)	Частично сформированные навыки методологически обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области клеточной биологии и умения разработки и самостоятельного применения методов и техник исследования
Не зачтено (неудовлетворительно)	Отсутствие сформированных навыков и способностей и умений