

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

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Начальник отдела докторантуры и аспирантуры Н.А.Шатохина _____подпись « ____ » _____ 20 ____ г.	Проректор по научной работе и инновационной деятельности И.А.Жмакин _____подпись « ____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**БЛОК 4**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**Б4.Д.1 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ  
ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

**БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

Кафедра - разработчик рабочей программы – кафедра микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии, кафедра философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества

Уровень подготовки – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 30.06.01 - ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

Направленность (профиль) подготовки – МИКРОБИОЛОГИЯ

Квалификация: Исследователь. Преподаватель – исследователь

Форма обучения – очная



## **1. Общие положения**

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность (профиль) – «Микробиология» представляет собой государственное аттестационное испытание, проводимое с целью установить соответствие подготовленности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - ОПОП ВО) требованиям ФГОС ВО.

Программа представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее - научный доклад, НКР), определяет порядок подготовки и представления НКР аспиранта.

НКР готовится с целью определения уровня теоретической подготовки, умений, навыков и компетенций у обучающихся, дающих возможность им успешно решать профессиональные задачи в профессиональных видах деятельности.

В соответствии со ФГОС ВО представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является завершающим этапом обучения аспирантов.

Успешное представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), наряду со сдачей государственного экзамена, является необходимым условием присвоения соответствующей квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдачи диплома об окончании аспирантуры государственного образца.

## **2. Перечень результатов освоения ОПОП ВО, подлежащих оценке при представлении научного доклада, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Цели подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Целями подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

- систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных аспирантом по дисциплинам (модулям) предметной подготовки в соответствии с ФГОС ВО
- выявление уровня подготовки выпускника к профессиональной деятельности по соответствующей квалификации
- проверка навыков грамотного оформления полученных результатов научно-

исследовательской работы

## **2.2. Перечень результатов освоения ОПОП ВО, подлежащих оценке при представлении научного доклада, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- 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 (УК-2)
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

### **Общепрофессиональные компетенции**

- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)

### **Профессиональные компетенции**

- способность применять методологию теоретических и экспериментальных исследований (ПК-1)
- способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов исследования, к использованию их при выполнении своего исследования (ПК 2)
- способность к использованию физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма (ПК-3)
- способность и готовность осуществлять преподавание в образовательных учреждениях, принимать участие в экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций (ПК-4)
- самостоятельный анализ имеющейся информации, выявление фундаментальных проблем, постановка целей и задач исследования, выполнение лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач по специализации с использованием

современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрацию ответственности за качество работ и научной достоверности результатов (ПК-5)

### **2.3. Перечень задач представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР выполняется в соответствии с учебным планом, по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность (профиль) – «Микробиология» образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и направлена на решение следующих задач:

- применение знаний по направлению подготовки, направленности (профилю) при решении конкретных вопросов и проблем
- развитие навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской работы и овладение методикой исследования и проведения эксперимента в рамках избранной темы

### **3. Требования, предъявляемые к докладу об основных результатах подготовленной НКР**

#### **3.1. Общие требования, предъявляемые к докладу об основных результатах подготовленной НКР**

НКР по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность (профиль) – «Микробиология» должна:

- представлять собой теоретическое и практическое исследование одной из актуальных тем в области биохимии, в которой обучающийся демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями, и компетенциями, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи
- показывать уровень освоения обучающимся методов научного анализа сложных социальных явлений, умение делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснование предложений с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативных правовых актов и рекомендации по направленности (профилю) обучения
- отражать умение обучающегося пользоваться рациональными приемами сбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативными правовыми актами
- носить самостоятельный творческий характер
- соответствовать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов

- быть правильно оформлена (иметь четкую структуру, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок и самой библиографии, включающей список нормативных правовых актов, научной, учебной литературы и справочного материала, аккуратно исполнена)
- авторская позиция по спорным вопросам должна быть аргументирована и обоснована

### **3.2. Соответствие НКР направленности (профилю) подготовки**

Подготовленная НКР должна соответствовать паспорту научной специальности 03.02.03 «Микробиология»:

Микробиология – область науки, занимающаяся исследованием теоретических основ жизнедеятельности микроорганизмов: наследственности, изменчивости, метаболизма, закономерности взаимоотношения с окружающей средой и живыми организмами, распространения в природе, взаимодействия с факторами внешней среды и живыми организмами, их роли в круговороте веществ. Микробиология изучает бактерии, а также определенные группы дрожжеподобных и мицелиальных грибов, микроскопические водоросли, простейшие.

#### **Области исследований:**

1. Исследования по изучению этиологии, патогенеза и распространения инфекционных заболеваний
2. Разработка и усовершенствование методов диагностики и профилактики инфекционных заболеваний
3. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения инфекционных заболеваний и внедрение их в клиническую практику

### **3.1. Требования, предъявляемые к НКР, в соответствии с критериями, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Подготовленная НКР обучающегося должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

- НКР должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно-обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны
- НКР должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку

- в НКР, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в НКР, имеющей теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов
- предложенные автором НКР решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями
- основные научные результаты НКР должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания)
- количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты НКР в рецензируемых изданиях должно быть - не менее 2
- к публикациям, в которых излагаются основные научные результаты НКР, приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке
- в НКР автор обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов

При использовании в НКР результатов научных работ, выполненных лично и (или) в соавторстве, автор обязан отметить в НКР это обстоятельство.

#### 4. Место модуля в структуре ОПОП ВО

«Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» входит в **Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», Базовая часть.**

#### 5. Объем модуля с указанием количества академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся и на представление научного доклада

		год обучения
		3 год, 6 семестр
Общая трудоемкость	час.	216
	З.Е.	6

#### 6. Порядок подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

##### 1.1. Порядок подготовки НКР и научного доклада по ее результатам

НКР обучающегося должна соответствовать требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре) и отражает:

- 1) аргументацию актуальности темы работы, обусловленную потребностями теории и практики, теоретическую и практическую ее значимость
- 2) самостоятельность и системность подхода аспиранта в выполнении исследования

конкретной проблемы по тематике исследования, изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР

3) знание аспиранта монографической литературы и публикаций в периодических изданиях по теме диссертации

4) различные точки зрения по исследуемым вопросам, аргументированное обоснование выводов, предложений и рекомендаций, которые могли бы представить научный и практический интерес (с обязательным использованием практического материала, применением различных методов анализа)

5) четкое, грамотное, логически оправданное изложение результатов исследования

Материалы НКР должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

1. титульный лист
2. содержание с указанием номеров страниц
3. введение
4. основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты)
5. заключение
6. список источников и литературы
7. приложения (при необходимости)

**Введение** содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, определение проблемы, объекта, предмета, цели и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на представление научного доклада, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, в том числе в журналах из перечня ВАК), выступления на конференциях, заседаниях кафедры и т.д.

**Основная часть** посвящена раскрытию предмета исследования.

**Первая глава** должна носить теоретический характер. В ней на основе изучения литературных источников (монографий, статей в периодической печати и т.п.), систематизации современных исследований по изучаемой тематике российских и зарубежных ученых, должны быть рассмотрены теоретические основы проблемы и причины необходимости дальнейшего развития теории исследуемых вопросов и исследование путей преломления их в практическую плоскость. В первой главе должна быть отражена и соответствующим образом аргументирована собственная позиция аспиранта относительно понятий, проблем, определений, выводов, полученных на основе изучения литературных источников.



**Вторая и третья главы** носят аналитический, прикладной характер соответственно. В них излагается фактическое состояние изучаемой проблемы на примере конкретных объектов, анализируется и оценивается действующая практика на основе использования собранных первичных материалов и документов, статистической и другой информации за представительный для данного исследования период. Результатом такого анализа должно стать выявление закономерностей и тенденции развития ситуаций, путей прогнозирования этого развития и управления развитием ситуаций в практике.

Разработка прикладных проблем должна подкрепляться систематическим и фактическим материалом, расчетами и выкладками автора, графиками, схемами, диаграммами.

Материалы первой и последующих глав диссертации должны отразить научную новизну и практическую значимость проведенного исследования.

В конце каждой главы рекомендуется делать выводы.

**Заключение** - последовательное логическое стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. Оно должно содержать изложенную в форме тезисов окончательную теоретическую позицию автора по проблемам, избранным для диссертационного исследования, а также основные вопросы, рассмотренные в работе аспиранта, выводы, конкретные предложения и рекомендации прикладного характера по исследуемым вопросам, лично полученные автором в результате проведенного исследования.

Выводы должны представлять собой результат теоретического осмысления и критической оценки исследуемой проблемы. Они должны отражать как положительные, так и отрицательные моменты практики. Выводы должны содержать обоснование необходимости и целесообразности внедрения в хозяйственную практику предложений и рекомендаций, разработанных и представленных в диссертации.

Предложения и рекомендации должны быть органически увязаны с выводами и направлены на улучшение функционирования исследуемого объекта. При разработке предложения и рекомендации следует обращать внимание на их обоснованность, реальность и практическую приемлемость (возможность внедрения).

**Список источников литературы** включает все использованные источники информации: опубликованные, неопубликованные и электронные. Список помещают перед приложением, оформляют его в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011. Каждый включенный в список литературы источник должен иметь отражение в тексте НКР.

**Приложения.** Количество их в работе не регламентируется. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием сверху листа по центру слова «Приложение», его порядкового номера и тематического заголовка. На все приложения в тексте НКР

(диссертации) должны быть ссылки.

Текст НКР (диссертации) выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А 4, шрифт-TimesNewRoman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5, размеры полей: правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 1,25 мм.

Номер страницы проставляют в нижней правой части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей НКР (диссертации). После номера главы ставится точка и пишется название главы прописными буквами. Точка в конце названия главы или параграфа не ставится. «Введение», «Заключение» как главы не нумеруются.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфа печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в НКР (диссертации) непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек: и содержит слово Рисунок без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка.

Таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравнивают по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Например: Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы, расположенные в порядке ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова «Приложение», его порядкового номера и названия вверху листа по центру. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Объем рукописи диссертации определяется целью, задачами и методами исследования. Обязательными структурными элементами текста диссертации являются введение, основная часть и заключение.

Научно-квалификационная работа хранится у научного руководителя.

## **1.2. Подготовка к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Полностью подготовленная НКР представляется научному руководителю в сроки,

предусмотренные индивидуальным планом аспиранта, но не позднее, чем за 30 дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Научный руководитель готовит отзыв, отражающий работу аспиранта над научно-квалификационной работой (диссертацией) и его индивидуальные качества, в государственную экзаменационную комиссию.

### **1.3. Рецензирование научно-квалификационной работы**

Для определения качества проведенного научного исследования и репрезентативности полученных результатов, полноты их отражения в представленных публикациях, а также научной ценности научно-квалификационной работы (диссертации), она подлежит обязательному рецензированию в соответствии с Положением о представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Работа должна быть представлена рецензентам за 20 дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации). Аспирант должен быть ознакомлен с рецензиями не менее чем за 10 дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Аспирант представляет в отдел докторантуры и аспирантуры отзыв научного руководителя и рецензию в срок не позднее, чем за 7 дней до предоставления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### **1.4. Организация представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является государственным аттестационным испытанием, входящим в состав государственной итоговой аттестации выпускников аспирантуры и регламентируется Положением о представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы аспирантов и Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в ФГБОУ ВО ТГМУ.

## **2. Оценочные средства для проведения государственного аттестационного испытания в форме представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-

квалификационной работы (диссертации) направлено на оценку сформированности у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

**Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)
- 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 (УК-2)
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

**Общепрофессиональные компетенции**

- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)

**Профессиональные компетенции**

- способность применять методологию теоретических и экспериментальных исследований (ПК-1)
- способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов исследования, к использованию их при выполнении своего исследования (ПК 2)
- способность к использованию физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма (ПК-3)
- способность и готовность осуществлять преподавание в образовательных учреждениях, принимать участие в экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций (ПК-4)
- самостоятельный анализ имеющейся информации, выявление фундаментальных проблем, постановка целей и задач исследования, выполнение лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрация ответственности за качество работ и научной достоверности результатов (ПК-5)

**7.1 Уровни сформированности компетенций, подлежащих оценке при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Приемы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Критериями анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	НКР. Доклад-презентация
2	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	Принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных	Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе	Методикой проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных	НКР. Доклад-презентация.

		нарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	нарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
3	УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Методикой использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	НКР. Доклад-презентация.
4	УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Этические нормы в профессиональной деятельности	Следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Методикой использования этических норм в профессиональной	НКР. Доклад-презентация.

					деятельност и	
5	ОПК-3	Способность ю и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлени ю результатов выполненных научных исследований	Принципы анализа и обобщения результатов исследований, современные методы обработки результатов исследования, формы публичного представления научных данных	Обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	Навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследовани я, публичного представлен ия результатов выполненны х научных исследовани й	НКР. Доклад- презентация
6	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанны х методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Принципы внедрения и последователь ность действий при внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Обосновывать внедрение разработанны х методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Навыками консультиро вания по применению внедряемых методов и методик, направленн ых на охрану здоровья граждан	НКР. Доклад- презентация
	ОПК-5	Способность и готовность	Необходимую лабораторную	Использовать лабораторную	Методикой анализа	НКР.

7		к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	и инструментальную базу, применяемую для получения научных данных	и инструментальную базу для получения научных данных	результатов, полученных с использованием лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Доклад-презентация.
8	ПК-1	Способность применять методологию теоретических и экспериментальных исследований	Методы научных исследований, направленных на применение методологии теоретических и экспериментальных исследований	Осуществляют комплекс научных исследований, направленных на применение теоретических и экспериментальных знаний и исследований	Методами научных исследований, направленных на применение методологии и теоретических и экспериментальных исследований	НКР. Доклад-презентация
9	ПК-2	Способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов	Современные теоретические и экспериментальные методы исследования, использовани	Применять теоретические и экспериментальные методы исследования	Навыками применения современных теоретических и эксперимен	НКР. Доклад-презентация.



		льных методов исследования, к использованию их при выполнении своего исследования	е их при выполнении своего исследования	использовани е их при выполнении своего исследования	тальных методов исследования, к использованию их при выполнении своего исследования	
10	ПК-3	Способность к использованию физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма	Принципы использования физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма	Применять навыки использования физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма	Навыками применения использования физиологических, биохимических, молекулярно-биологических подходов для анализа функций организма	НКР. Доклад-презентация.
11	ПК-4	Способность и готовность осуществлять преподавание в образовательных учреждениях, принимать участие в	Способы осуществлять преподавание в образовательных учреждениях, принимать участие в	Осуществлять преподавание в образовательных учреждениях, принимать участие в	Навыками осуществления преподавания в образовательных учреждениях, принятия	НКР. Доклад-презентация

		участие в экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций	экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций	экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций	участия в экспертизе и рецензировании научных работ, в работе научных советов, семинаров, научных и научно-практических конференций	
12	ПК-5	Самостоятельный анализ имеющейся информации, выявление фундаментальных проблем, постановка целей и задач исследования, выполнение лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач по	Принципы анализа имеющейся информации, выявления фундаментальных проблем, постановки целей и задач исследования, выполнения лабораторных биологических исследований при решении конкретных задач по	Анализировать имеющуюся информацию, выявление фундаментальных проблем, определять постановку целей и задач исследования, выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по	Навыками анализа имеющейся информации, решения фундаментальных проблем, определение целей и задач исследования, выполнения лабораторных биологических исследований	НКР. Доклад-презентация

		специализации и с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрация ответственности за качество работ и научной достоверности и результатов	специализации и с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрация ответственности за качество работ и научной достоверности результатов	специализации и с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрация ответственности за качество работ и научной достоверности и	исследования при решении конкретных задач по специализации и с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрация ответственности за качество работ и научной достоверности результатов	
--	--	--	--	--	---	--

**7.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

**7.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

<b>Этапы формирования</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Представление научного	Знание научных исследований по теме НКР;	Четырехбалльная

<p>доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>правильность оформления работы</p> <p>Качество доклада: композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала</p> <p>глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы</p> <p>качество анализа научных источников и практического опыта на основе доказательной медицине</p> <p>правильность и полнота ответов на вопросы, заданные во время представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), и на замечания рецензента</p> <p>Наличие апробации: наличие научных публикаций в журналах ВАК</p> <p>наличие выступлений аспиранта на научных конференциях;</p> <p>наличие актов о внедрении предложенных методик</p>	<p>шкала оценивания</p>
--	--	-------------------------

### 7.2.2. Описание шкал оценивания сформированности компетенций

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены
2	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и /или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### 7.3.1. Компоненты контроля и их характеристика

№ п/п	Компоненты контроля	Характеристика
1	Способ организации	Традиционный
2	Этапы учебной деятельности	Государственная итоговая аттестация
3	Лицо, осуществляющее контроль	ГЭК
4	Массовость охвата	Индивидуальный
5	Метод контроля	Представление научного доклада

### 7.3.2. Процедура оценивания – обсуждение научного доклада

### 7.3.3. Критерии оценки

**Оценка «отлично»** – научный доклад аспиранта структурирован и раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы научной новизны и практической значимости результатов проведенного исследования.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативных правовых актов, выводами из научно-квалификационной работы. Выводы в отзыве научного руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу без замечаний либо с несущественными замечаниями, носящими дискуссионный характер.

**Оценка «хорошо»** – научный доклад аспиранта структурирован, но в его ходе допущены одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов. Эти неточности должны быть устранены в ходе ответов на дополнительные уточняющие вопросы; в заключительной части нечетко очерчены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Ответы на вопросы членов ГЭК носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу без замечаний или содержат незначительные замечания, которые не влияют на положительную оценку на научно-квалификационную работу в целом.

**Оценка «удовлетворительно»** – научный доклад аспиранта структурирован, но в его ходе допущены неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей научно-квалификационной работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых

выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Ответы на вопросы членов ГЭК носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами из научно-квалификационной работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы аспирантом.

Выводы в отзыве научного руководителя и в рецензии на научно-квалификационную работу указывают на наличие замечаний, недостатков, которые не позволили аспиранту полностью раскрыть тему и разработать значимые научные и практические предложения и рекомендации.

**Оценка «неудовлетворительно»** – научный доклад аспиранта не полностью структурирован, в его ходе слабо раскрыты причины выбора и актуальность темы, цели научно-квалификационной работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Ответы на вопросы членов ГЭК носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативных правовых актов, выводами из научно-квалификационной работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы аспирантом. В выводах в одном из документов или обоих документах (отзыв научного руководителя, рецензия) на научно-квалификационную работу имеются существенные замечания. В заключительном слове аспирант продолжает высказывать явно ошибочные суждения.

#### **8. Перечень литературы, необходимой для представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

1. Поздеев О.К., Покровский В.И. Медицинская микробиология [Текст]: учебное пособие для ВУЗов, 3-е изд., доп. и перераб./ Поздеев О.К., Покровский В.И. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2006. 765 с. УМО
2. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учеб-ник, 4-е изд., доп. и перераб./ Борисов Л.Б. – М. Медицинское информационное аген-ство, 2005. 735 с. УМО
3. Воробьев А.А., Быков А, Пашков Е.И. и др. Микробиология [Текст]: учебник, 2-е изд, доп. и перераб. / Воробьев А.А., Быков А, Пашков Е.И. и др. – М. Медицина, 2003. 335 с. УМО

4. Воробьев А.А., Быков А.С., Зверев В.В. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учебно-наглядное пособие (атлас, альбом, словарь, электронное издание), 2-е изд, доп. и перераб. / Воробьев А.А., Быков А.С., Зверев В.В. – М. Медицинское информационное агенство, 2008. 271 с. УМО
  5. Червинец В.М., Егорова Е.Н. Самоукина А.М. Червинец Ю.В. Справочник терминов по общей микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учебное пособие/ Червинец В.М., Егорова Е.Н. Самоукина А.М. Червинец Ю.В. – Тверь. РИЦ ТГМА, 2009. 102 с. УМО
  6. Тец В., Борисов Л.Б., Козьмин-Соколов Б.Н. и др. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]: учебное пособие для студентов мед. ВУЗов, 2-е изд. / Тец В., Борисов Л.Б., Козьмин-Соколов Б.Н. и др. – М. Медицина, 2002 352 с
  7. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Егорова Е.Н., Куцоля М.А. Беляева Е.А. Общая микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов, 2-изд. / Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Егорова Е.Н., Куцоля М.А. Беляева Е.А. – Тверь. РИЦ ТГМА, 2010. 196. ЦКМС
  8. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Егорова Е.Н., Куцоля М.А. Беляева Е.А. Частная микробиология, вирусология и иммунология [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов в 2-х т. / Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Егорова Е.Н., Куцоля М.А. Беляева Е.А. – Тверь. РИЦ ТГМА, 2010. 1 т 107с. 2 т 198. ЦКМС.
  9. Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Стрелец Е.В., Егорова Е.Н. Экзаменационные тестовые задания по микробиологии, вирусологии и иммунологии для лечебного, стоматологического, фармацевтического, педиатрического факультетов и факультета ВСО [Текст]: учебно-методическое пособие / Червинец В.М., Червинец Ю.В., Самоукина А.М., Михайлова Е.С., Стрелец Е.В., Егорова Е.Н. – Тверь. ООО «Пирамида XXI», 2010. 133 с. ЦКМС
- 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимой для представления научного доклада основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

#### **Основная литература**

1. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М.: Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>

2. "Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс]: руководство / Авт.-сост. С. А. Трущелёв; подред. И. Н. Денисова. - 4-е изд., перераб. И доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>
3. Организационно-аналитическая деятельность: учебник / С. И. Двойников [и др.]; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. : ил.
4. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>
5. Основы высшей математики и математической *статистики* [Электронный ресурс] / Павлушков И.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>
6. Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>
7. Применение методов *статистического* анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>
8. Математика [Электронный ресурс]: учебник для фармацевт. и мед. вузов / Е.В. Греков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432815.html>

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **10.1 Перечень информационных справочных систем**

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru)
2. электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru))
3. электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informio.ru](http://www.informio.ru))
4. информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed))
5. электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
6. бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>



7. официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>
8. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>
9. официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>
10. Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).

## **11. Особенности организации образовательного процесса по программам аспирантуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодному обновляется).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляются.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены

электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов усовершенствовано и представлено специальным кабинетом (классом), оснащённым специальными техническими средствами:

- для слабовидящих для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- для глухих и слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.