

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

Принято  
решением Ученого совета  
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ  
Минздрава России  
(протокол №7 от 19.06.2018 г.)



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки: **31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

Направленность (профиль): **ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ  
ТЕРАПИЯ**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации  
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь  
Нормативный срок обучения – 4 года  
Форма обучения – заочная

Тверь 2018

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая в ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России по направлению подготовки 31.06.01. Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия, представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России с учётом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, профессионального стандарта соответствующей специальности, а также с учётом рекомендаций примерной образовательной программы.

Образовательная программа включает в себя комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде:

- общей характеристики образовательной программы;
- учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ дисциплин;
- рабочих программ практик;
- программ ГИА;
- оценочных средств;
- методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

**1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (образовательной программы) высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия.**

**1.1. Цель (миссия) ОПОП ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия.**

Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации за счёт углублённой и качественной подготовки конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, педагогической,

методической, организационно-управленческой деятельности, путём создания условий для высококачественного образования, основанного на непрерывности образовательной среды, реализации инновационных программ и технологий обучения, развивающих познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность обучающихся в сфере высшего образования и науки, обеспечивающие социальную мобильность и конкурентоспособность на рынке труда.

## **1.2. Характеристика направления подготовки**

### **Трудоёмкость ОПОП ВО по данному направлению:**

Объём программы аспирантуры составляет 180 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

### **Срок получения образования по программе аспирантуры:**

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года. Объём программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемой за один год, составляет 60 з.е.;
- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более получения образования, установленного для соответствующей формы обучения;
- при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объём программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО:**

лица, желающие освоить ОПОП ВО по данному направлению подготовки, должны иметь высшее образование (специалитет или магистратура), подтверждённое документом государственного образца.

Приём на обучение по ОПОП ВО осуществляется по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе.

**1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия.**

**1.3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.**

**1.3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:**

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**1.3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:**

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путём проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

#### **1.4. Требования к результатам освоения программы аспирантуры**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени,

утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью 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);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

Все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими

**профессиональными компетенциями:**

- готовность к осуществлению комплекса научных исследований, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения (ПК-1);
- готовность к разработке мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья и формирование здорового образа жизни (ПК-2);
- готовность к применению научно обоснованных методик сбора и анализа медико-статистических показателей здоровья населения на основе принципов доказательной медицины (ПК-3);
- готовность к разработке новых научно обоснованных методов лечения и реабилитации в здравоохранении (ПК-4);
- способность и готовность разрабатывать лечебные мероприятия при заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ПК-5);
- готовность к проведению клинико-экономического анализа разработанных методик и методов, направленных на охрану здоровья граждан (ПК-6);
- готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки Клиническая медицина (ПК-7).

**1.4.1. Требования к результатам обучения по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	Приемы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении ис-	Проводить критический анализ и оценку современных научных достижений, генерировать новые идеи при решении исследова-	Навыком критического анализа и оценкой современных научных достижений, генерированию новых идей при решении

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	следовател-ских и прак-тических задач, в том числе в междисципли-нарных об-ластях	тельских и практических задач, в том числе в междисци-плинарных областях	исследова-тельских и практических задач, в том числе в меж-дисциплинарных областях
2	УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Методикой проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3	УК-3	Готовность участвовать в	Принципы работы	Участвовать в работе	Навыком подготовки к

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		работе российских и международных ис- следовательских коллективов по решению научных и научно- образовательны х задач	российских и международны х исследовательск их коллективов по решению научно образовательн ых задач	российских и международных исследовательски х коллективов по решению научно- образовательных задач	участию и участия в работе российских и международных исследовательск их коллективов по решению научно- образовательных задач
4	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государ- ственном и иностранном языках	Современные методы и технологии научной коммуникации на госу- дарственном и иностранном языках	Использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Готовностью использовать современные методы и тех- нологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
5	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональн ой деятельности	Основные законода- тельные до- кументы и нормативные акты, регла- ментирующие	Использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу для	Навыками использования методик профессионально й рефлексии; навыками работы с педа-



№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
			деятельность преподавателя вуза; цели и специфику деятельности, функции преподавателя вуза как субъекта образовательного процесса; возрастные, социальные и психологические особенности студента вуза	решения типовых практических задач; применять на учебных занятиях в вузе прогрессивные методы преподавания; осуществлять руководство различными видами учебной деятельности студентов на аудиторных и внеаудиторных занятиях	логическими источниками информации
6	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Методы и способы решения задач собственного профессионального и личностного развития	Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Навыком планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
7	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения	Принципы организации проведения прикладных	Использовать прикладные научные исследования в	Навыком организации проведения прикладных научных

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		прикладных научных исследований в области биологии и медицины	научных исследований в области биологии и медицины	области биологии и медицины	исследований в области биологии и медицины
8	ОПК-2	Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Принципы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины	Навыком проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
9	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Основные принципы анализа, обобщения и публичного представления результатов исследования	Интерпретировать и представлять результаты научных исследований, публично выступать и вести диалог, формировать и отстаивать свою точку зрения	Методами оценки эффективности проведенного клинического обследования и лечения
10	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных	Принципы внедрения и последовательно	Обосновывать внедрение разработанных	Навыками консультирования по применению

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	сть действий при внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	внедряемых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан в клиническую практику ЛПУ
11	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Необходимую лабораторную и инструментальную базу, применяемую для получения научных данных	Использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных	Методикой анализа результатов, полученных с использованием лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
12	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Современные образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания	Выбирать и использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания, позволяющие достигнуть планируемый уровень	Технологией личного и профессионального развития

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
				личностного и профессионального развития и проводить соответствующие диагностики	
13	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса научных исследований, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения	Методы ранней диагностики заболеваний, выявления причин и условий их возникновения	Использовать методы ранней диагностики заболеваний, выявления причин и условий их возникновения	Навыком проведения научных исследований, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения
14	ПК-2	Готовность к разработке мероприятий направленных на профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья и	Комплекс мероприятий направленных на профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья и формирование	Осуществлять комплекс мероприятий направленных на профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья и формирование	Навыком разработки мероприятий направленных на профилактику заболеваний, сохранение и укрепление здоровья и формирование

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		формирование здорового образа жизни	здорового образа жизни	здорового образа жизни	здорового образа жизни
15	ПК-3	Готовность к применению научно обоснованных методик сбора и анализа медико- статистических показателей здоровья населения на основе прин- ципов доказательной медицины	Научно обоснованные методики сбора и анализа медико- статистических показателей здоровья населения	Применять научно обоснованные методики сбора и анализа медико- статистических показателей здоровья населения в научно- исследова- тельской де- ятельности	Методами ис- пользования в научно- исследова- тельской дея- тельности ос- новных методик сбора и анализа медико- статистических показателей здоровья населения в соответствии с принципами доказательной медицины
16	ПК-4	Готовность к разработке новых научно обоснованных методов лечения и реабилитации в здравоохранен	Современные методы и ме- тодики лечения и реабилитации пациентов	Осуществлять комплекс мероприятий, направленных на лечение и реабилитацию пациентов	Навыком раз- работки новых научно обоснованных методов лечения и реабилитации в здравоохранении

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		ии			
17	ПК-5	Способность и готовность разрабатывать лечебные мероприятия при заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Комплекс мероприятий по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях	Осуществлять комплекс мероприятий по оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях	Навыком разработки мероприятий, направленных на оказание медицинской помощи при неотложных состояниях
18	ПК-6	Готовность к проведению клинико-экономического анализа разработанных методик и методов, направленных на охрану здоровья граждан	Клинико-экономические критерии оценки методик и методов, направленных на охрану здоровья граждан	Применять клинико-экономические критерии оценки методик и методов, направленных на охрану здоровья граждан	Навыком проведения клинико-экономического анализа разработанных методик и методов, направленных на охрану здоровья граждан
19	ПК-7	Готовность организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический	Особенности современных образовательных и информационных технологий,	Отбирать перспективные современные образовательные и информационные технологии,	Способами внедрения современных образовательных и информационных

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	Обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
		процесс по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки Клиническая медицина.	их типологию и правила применения.	направленные на развитие цифровой компетенции, под определенные образовательные задачи и использовать их в преподавании различных дисциплин.	технологий в процесс преподавания различных дисциплин в образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования, направленных на развитие цифровых компетенций.

### **1.5. Требования к условиям реализации программы аспирантуры**

#### **1.5.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"), утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) соответствует ФГОС ВО.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства



Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".

В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **1.5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры соответствует ФГОС ВО.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

### **1.5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры**

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 ежегодно 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.

#### **1.5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы аспирантуры**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки.

### **2. Требования к структуре программы аспирантуры**

#### **2.1. Блоки программы аспирантуры**

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), что обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;
- Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы;
- Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы;
- Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" университет определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

## 2.2. Структура программы аспирантуры

№ блока	Наименование циклов дисциплин и видов работ	По учебному плану аспирантской программы	
		Трудоемкость (З.Е.)	Часы
Блок 1	«Дисциплины (модули)»		
	<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>	<b>324</b>
	История и философия науки	4	144
	Иностранный язык	5	180
	<b>Вариативная часть</b>		
	<b>Обязательные дисциплины</b>	<b>21</b>	<b>612</b>

	Специальная дисциплина, соответствующая направленности (профилю)	5	180
	Профессиональная педагогика и методика преподавания в высшей школе	4	144
	Психология и педагогика	2	72
	Основы методологии научных исследований и доказательная медицина	2	72
	Биоэтика: проблемы и перспективы	2	72
	Основы психодиагностики	2	72
	<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>4</b>	<b>144</b>
	Методика статистического исследования	2	72
	Информационные технологии в статистической обработке данных научных исследований	2	72
	Профессионально ориентированная риторика	2	72
	Основы научного стиля речи	2	72
<b>Блок 2</b>	<b>«Практики»</b>	<b>6</b>	<b>216</b>
	Педагогическая практика	3	108
	Научно-исследовательская практика	3	108
<b>Блок 3</b>	<b>Научные исследования</b>	<b>135</b>	<b>4860</b>
	Научно-исследовательская деятельность	94	3384
	Подготовка научно-квалификационной работы	41	1476

	(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		
<b>Блок 4</b>	<b>«Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>9</b>	<b>324</b>
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	216
	<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>6480</b>

**3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия.**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учётом направленности программы, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей) и практик, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

**3.1. Учебный план**

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (рабочих программ дисциплин (модулей) и практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей) и практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В базовой части учебных циклов указан перечень базовых рабочих программ дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Вариативная часть включает дисциплины по выбору.

**3.2. Календарный учебный график**

Последовательность реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) представлена в календарном учебном графике.

### **3.3. Рабочие программы дисциплин**

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) чётко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями. Умениями и приобретёнными компетенциями в целом по ОПОП ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия.

ОПОП ВО содержит дисциплины по выбору обучающихся. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливается соответствующим положением ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России обеспечивает обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ОПОП ВО, разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

### **3.4. Рабочие программы практик**

Блок 2 «Практики» являются обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Цели и задачи, программы и формы отчётности соответствующей практики определены и утверждены по каждому виду практики.

## **4. Характеристика социокультурной среды ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, обеспечивающие формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся**

В ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России создана соответствующая социокультурная среда и условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих формированию универсальных,

общефессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, а также воспитанию и укреплению нравственных, гражданско-патриотических и общекультурных жизненных устоев.

## **5. Оценка качества освоения ОПОП ВО**

### **5.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по программе аспирантуры**

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путём:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки обучающихся с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ, разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

### **5.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия оценка качества освоения обучающимися программ аспирантуры включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию обучающихся;
- государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля, промежуточной аттестации, а также сроки и критерии оценки по каждой дисциплине разрабатываются ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения на информационных стендах кафедры.

В ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной



деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели смежных дисциплин.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания путем анкетирования, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служит основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении изучения дисциплины. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра, а также по окончании изучения рабочей программы дисциплины и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и её раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определённых компетенций.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся регламентированы положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утверждённом в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

К формам текущего контроля и промежуточной аттестации относятся: собеседование, зачёт, зачёт с оценкой, экзамен (по дисциплине (модулю)), тестирование, решение ситуационных задач, отчёт (по практикам, научно-исследовательской работе и т.п.) и др.

Согласно требованиям ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП ВО, ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России создан фонд оценочных средств для проведения текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти средства включают: контрольные вопросы, задания в тестовой форме, ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценки, а также билеты (для зачёта с оценкой и экзамена по всем учебным дисциплинам ОПОП ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия).

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной

аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

### **5.3. Государственная итоговая аттестация**

Организация государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленность Лучевая диагностика, лучевая терапия включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки Российской Федерации.