



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕН
ученым советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 01 сентября 2025 г. N 1)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ-ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ ВАСПИРАНТУРЕ

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность: 3.1.20. Кардиология

Форма обучения: очная

Разработчик(и): кафедра госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы

| И.О.Ф. | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Якушин С.С. | доктор медицинских наук, профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсом медико-социальной экспертизы |

Рецензент(ы):

| И.О.Ф. | Ученая степень, ученое звание | Место работы (организация) | Должность |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Филиппов Е.В. | доктор медицинских наук, профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующий кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики |
| Смирнова Е.А. | доктор медицинских наук, профессор | ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России | заведующая кафедрой внутренних болезней |

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры Протокол от «28» августа 2025 N 1

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол «28» августа 2025 N 1

Нормативная справка.

Основная образовательная программа научной специальности 3.1.20. Кардиология разработана в соответствии с:

| ФГТ | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Порядок организации и осуществления образовательной деятельности | Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. N 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)». |

1. Общие положения

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры) по научной специальности 3.1.20. Кардиология, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России), представляет собой комплект документов, разработанных на основании федеральных государственных требований к структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. N 951 (далее – ФГТ) с учетом требований экономики Российской Федерации.

Программа аспирантуры содержит в себе: цели, характеристику, объём, содержание образования, планируемые результаты освоения программы аспирантуры – результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики.

Программа аспирантуры включает в себя: учебный план, календарный график; рабочие программы дисциплин (модулей); программы практик; иные учебно-методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующих образовательных технологий.

При реализации программы аспирантуры могут применяться дистанционные образовательные технологии.

1.1 Нормативно-правовая база для разработки программы аспирантуры

Федеральный закон от 29.12.2012 г. N 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. N 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. N 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. N 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите докторской на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 N 1093»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.05.2022 г. N 445 «О внесении изменений в номенклатуру научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденную приказом министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. N 118, и в соответствие направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. N 118, установленное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 г. N 786».

Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

Устав и локальные нормативные акты Университета, регламентирующие образовательную деятельность обучающихся по основным образовательным программам высшего образования.

1.2 Общая характеристика программы аспирантуры

Целью обучения по программе аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области клинической медицины для науки, медицинской промышленности и сферы высшего образования; углубленное изучение методологических и теоретических основ кардиологии; формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о профилактике, диагностике и лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы человека.

Задачи программы аспирантуры:

- углубленное освещение современных представлений по базовым разделам кардиологии, основанных на принципах доказательной медицины;

- обеспечение усвоения теоретического материала лекционного курса; формирование умений и навыков, позволяющих вести научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность по избранной специальности;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности для организации и проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-педагогической деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- углубленное изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук;
- совершенствование философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знания иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования: 3 года.

Срок освоения образовательной программы не зависит от применяемых образовательных технологий. В срок обучения по программе аспирантуры включаются каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации.

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачётных единиц (далее з.е.).

Срок получения образования по программе аспирантуры:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, составляет 3 года.

Язык реализации программы аспирантуры

Программа аспирантуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Особенности программы аспирантуры:

Программа нацелена на:

- подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров в соответствии с ФГТ;

- формирование навыков самостоятельной научной и научно-педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ педагогических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности;
- итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания.

Программа аспирантуры обеспечивает подготовку научных и научно-педагогических кадров за счет углубления фундаментальных знаний обучающихся, а также его практической подготовки в научно-исследовательской деятельности. Научный компонент программы аспирантуры включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули), практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике. Индивидуализация обучения обеспечивается работой аспиранта по индивидуальному плану работы, совместно с научным руководителем.

1.3 Требования к уровню подготовки поступающих на обучение по программам аспирантуры

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускника

Выпускник аспирантуры является специалистом высшей квалификации и подготовлен:

- к самостоятельной (в том числе руководящей) научно-исследовательской работе, требующей широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях техники и технологий, глубокой

специализированной подготовки в выбранном направлении, владения навыками современных методов исследования по специальности;

- к преподавательской работе по образовательным программам высшего образования.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

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.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

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

- научно-исследовательская деятельность в области в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем 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 готовиться выпускник.

3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

В программе аспирантуры определены следующие результаты ее освоения – результаты научной (научно-исследовательской), результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции (далее – УК), не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции (далее ОПК), определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции (далее ПК), определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший данную программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями в соответствии с научной специальностью.

3.1 Универсальные компетенции (УК):

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

3.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью и готовностью к организации, проведению 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).

3.3 Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью и готовностью к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области биологии и медицины (ПК-1);

- способностью и готовностью к анализу, обобщению, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований, рецензированию научных работ по кардиологии (ПК-2);
- способностью и готовностью организовать, обеспечить методически и реализовать педагогический процесс по дисциплинам образовательных программ высшего образования в соответствии с направленностью программы аспирантуры (ПК-3);
- способностью и готовностью к внедрению разработанных методов и методик диагностики, лечения, профилактики заболеваний человека (по направленности программы), направленных на улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем (ПК-4).

По окончании обучения в аспирантуре выпускник должен:

Знать:

- порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- клиническую картину состояний, требующих направления к врачам специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме;
- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы МКБ;
- порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у

пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия;

- порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы Принципы и методы обезболивания в кардиологии;

- принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи;

- порядок оказания паллиативной медицинской помощи;

- порядок организации медицинской реабилитации;

- основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения;

- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности;
- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
- порядки проведения медицинских экспертиз.

Уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:
 - сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;
 - визуальный осмотр;
 - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);
 - измерение артериального давления;
 - анализ сердечного пульса;
 - анализ состояния яремных вен;
 - пальпацию и аускультацию периферических артерий;
 - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
 - оценку состояния венозной системы;
 - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека;
 - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы;
 - Использовать медицинское оборудование:
электрокардиограф;
эхокардиограф;

- прибор для измерения артериального давления;
- аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы;
- аппаратуру для суточного мониторирования артериального давления;
- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (VELOЭРГОМЕТРОМ, ТРЕДМИЛОМ);
- производить манипуляции:
 - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины;
 - регистрацию электрокардиограммы;
 - регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой;
 - установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;
 - установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления;
 - трансторакальную эхокардиографию;
 - ультразвуковое исследование сосудов;
 - функциональное тестирование (VELOЭРГОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОБА (ВЭП), ТРЕДМИЛ-ТЕСТ) и анализ результатов;
 - оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях;
 - определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара;
 - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 - обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
 - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровскоемониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы);
- использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения;
- выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода;
- использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и

санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов;

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, аптерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству;
- выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений;
- выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата;
- определять медицинские показания к назначению и проведению кислородо-терапии;
- проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;
- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;
- оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях;
- осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи;
- участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

Владеть методиками:

- проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций;

- разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек) ;
- назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме;
- проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками;
- определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;
- профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии;
- составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации;
- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации;
- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации;
- составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

- проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

- подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;

- направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы.

4 Структура и содержание программы аспирантуры

4.1 Структура и объём

| N п/п | Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих | Объем программы аспирантуры в з.е. |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. | Научный компонент | 146 |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | 122 |
| 1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологии интегральных микросхем | 18 |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования | 6 |
| 2. | Образовательный компонент | 28 |
| 2.1. | Дисциплины (модули) | 20 |
| 2.1.1(Ф) | Дисциплины | |
| 2.1.2 | Иностранный язык | 5 |
| 2.1.3 | История и философия науки | 4 |
| 2.1.4 | Кардиология | 5 |
| 2.1.5 | Профессиональная педагогика и методика преподавания в высшей школе | 4 |
| 2.1.6 | Методика статистического исследования | 2 |
| 2.2. | Практика | 3 |
| 2.2.1(П) | Педагогическая практика | 3 |
| 2.3. | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике | 5 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 3. | Итоговая аттестация | 6 |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям | 6 |

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

1. Научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите.

Научная деятельность заключается в выполнении индивидуального плана научной деятельности, написании, оформлении и представлении диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования;
- план подготовки диссертации;
- план научных публикаций;
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры;
- распределение указанных этапов;
- итоговая аттестация аспирантов.

2. Подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science CitationIndex (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.

3. Промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает следующие дисциплины (модули): иностранный язык, история и философия науки, кардиология, профессиональная педагогика и методика преподавания в высшей школе, методика статистического исследования, и практику, а также

промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 года N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Учебный план программы аспирантуры

| Индекс | Наименование | Трудоёмкость | | Примерное распределение по годам, з.е. | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------------------------------|-----------|-----------|
| | | з.е. | час | 1-й год | 2-й год | 3-й год |
| 1. | Научный компонент | 146 | 5256 | 48 | 54 | 44 |
| 1.1.1(Н) | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | 122 | 4392 | 40 | 46 | 36 |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологии интегральных микросхем | 18 | 648 | 6 | 6 | 6 |
| 1.3.1(Н) | Промежуточная аттестация по этапу выполнения научного исследования: Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | 6 | 216 | 2 | 2 | 2 |
| 2. | Образовательный компонент | 28 | 1008 | 17 | 11 | - |
| 2.1. | Дисциплины (модули) | 20 | 720 | 14 | 6 | - |
| 2.1.1(Ф) | Дисциплины | | | | | |
| 2.1.2 | Иностранный язык | 5 | 180 | 5 | - | - |
| 2.1.3 | История и философия науки | 4 | 144 | 4 | - | - |
| 2.1.4 | Кардиология | 5 | 180 | 5 | - | - |

| | | | | | | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---|---|----------|
| 2.1.5 | Профессиональная педагогика и методика преподавания в высшей школе | 4 | 144 | - | 4 | - |
| 2.1.6 | Методика статистического исследования | 2 | 72 | - | 2 | - |
| 2.2. | Практика | 3 | 108 | - | 3 | - |
| 2.2.1(П) | Педагогическая практика | 3 | 108 | - | 3 | - |
| 2.3. | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике | 5 | 180 | 3 | 2 | 1 |
| 2.3.1 | Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «Иностранный язык» | 1 | 36 | 1 | - | - |
| 2.3.2 | Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «История и философия науки» | 1 | 36 | 1 | - | - |
| 2.3.3 | Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «Психиатрия и наркология» | 1 | 36 | 1 | - | - |
| 2.3.4 | Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «Профессиональная педагогика и методика преподавания в высшей школе» | 1 | 36 | - | 1 | - |
| 2.3.5 | Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) «Методика статистического исследования» | 1 | 36 | - | 1 | - |
| 3. | Итоговая аттестация | 6 | 216 | - | - | 6 |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям | 6 | 216 | - | - | 6 |

Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, научного компонента и итоговую аттестацию по курсам.

Календарный учебный график является приложением к учебному плану, в котором в виде таблицы условными знаками (по неделям) отражены виды учебной деятельности: научный компонент, практика, промежуточная аттестация, итоговая аттестация и периоды каникул.

4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В целях организации и ведения учебного процесса по программе аспирантуры разработаны и утверждены рабочие программы дисциплин (модулей) и представлены отдельными документами.

Основное содержание программы аспирантуры представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя: наименование дисциплины (модуля); перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры; объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю); характеристику фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю); перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля); перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля); перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

4.3 Рабочая программа практики

Педагогическая практика проводится на базе кафедр ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Педагогическая практика организуется под руководством руководителя практики по индивидуальному плану практики.

Продолжительность и время проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов.

Цели и задачи, программы и формы отчетности практики определяются и утверждаются для каждой научной специальности отдельно.

4.4 План научной деятельности

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты

диссертации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

4.5 Итоговая аттестация

В соответствии с ФГТ итоговая аттестация включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 года N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Итоговая аттестация выпускника по программам высшего образования является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

При успешном прохождении итоговой аттестации Университет выдает заключение, в соответствии с пунктом Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. N 842, и свидетельство об окончании аспирантуры.

5 Условия реализации программы аспирантуры

Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.

5.1 Кадровые условия 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 составляет не менее 60 %.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-

исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы аспирантуры

Университет и кафедры имеют 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.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

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.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГТ подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) по специальности 3.1.20. Кардиология, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и включает: - аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, компьютерные классы, позволяющие обучающимся интерактивно, индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства на сердце и сосудах;

- учебные комнаты, палаты, кабинеты функциональной диагностики и УЗИ, операционные интервенционных методов диагностики и лечения,

диагностические центры города Рязани, кардиологические кабинеты поликлиник города Рязани;

- отделения и кабинеты функциональной диагностики (ЭКГ, Холтер ЭКГ, ВЭМ), отделения ультразвуковой диагностики (ЭХО КГ, УЗИ сосудов БЦЗ, УЗИ периферических вен и артерий), отделения лучевой диагностики (КТ коронарных сосудов и сердца, КТ периферических сосудов), катетерные лаборатории (КАГ, АГ периферических сосудов, ангиопластика, стентирование коронарных и периферических артерий), МРТперфузия миокарда.

- лечебные учреждения города Рязани- практическая часть дисциплины Кардиология

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

Университет использует электронно-библиотечную систему (электронную библиотеку). Также Университет имеет библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями.

Библиотека Университета предоставляет доступ к различным (локальным и удаленным) информационным базам данных и электронно-библиотечным системам (далее – ЭБС):

1. ЭБС "Консультант студента". Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями.

<https://www.studentlibrary.ru/>

2. ЭМБ "Консультант врача". Ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования.

<https://www.rosmedlib.ru/>

3. ЭБС "Юрайт". Ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям.

<https://urait.ru/>

4. Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР. Доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа

одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки.

<http://journals.eco-vector.com/>

5. БД EastView. Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf.

<https://dlib.eastview.com/>

6. Журнал «Менеджмент качества в медицине», открыт доступ к электронным версиям журнала «Менеджмент качества в медицине» на сайте <https://ria-stk.ru/>

7. На платформе ЭБС «Лань» создан проект «Сетевая электронная библиотека медицинских вузов».

<https://e.lanbook.com/>

8. ЭБС BookUp — «Большая медицинская библиотека» (БМБ). В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту.

9. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек.

<http://нэб.рф> или <http://rusneb.ru>.

10. Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson

Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру.

<https://www.123library.org/>

11. В формате централизованной национальной подписки на научные информационные ресурсы Федеральное государственное бюджетное учреждение» Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) представил университету доступ к индексу научного цитирования WebofSciense

<https://www.webofscience.com>

12. В формате централизованной национальной подписки на научные информационные ресурсы Федеральное государственное бюджетное учреждение» Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) представил университету и доступ к базе данных Scopus издательства Elsevier

<https://www.scopus.com/>

Каждый аспирант обеспечен индивидуальным неограниченным доступом, как на территории организации, так и вне ее, к электронно-библиотечным системам.

Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронная информационно-образовательная среда организации 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;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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.

5.3 Учебно-методическое обеспечение реализации программы аспирантуры

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

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удалённый 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 подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.