

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Адаптированная основная  
профессиональная образовательная  
программа  
высшего образования**

по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика  
направленность (профиль) «Биоинформатика»  
уровень высшего образования – специалитет  
квалификация – врач-кибернетик  
форма обучения – очная  
срок освоения АОПОП ВО – 6 лет  
объем АОПОП в зачетных единицах – 360  
входные требования и условия допуска к освоению АОПОП – в соответствии с  
Порядком приема

2023 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО КрасГМУ  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Минздрава России

д.м.н., профессор А.В. Протопопов

«17» \_\_\_\_\_ 2023 г.



*Handwritten signature of A.V. Protopopov*

## **АДАптиРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика  
направленность (профиль) «Биоинформатика»  
уровень высшего образования – специалитет  
квалификация – врач-кибернетик  
форма обучения – очная  
срок освоения АОПОП ВО – 6 лет  
объем АОПОП в зачетных единицах – 360  
входные требования и условия допуска к освоению АОПОП – в соответствии с  
Порядком приема

2023 год

**Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика**

Разработчик:

к.б.н. Шадрин Константин Викторович  
к.ф.-м.н. Апанович Марина Степановна

Одобрена на заседании ученого совета факультета (протокол № 7 от «12» апреля 2023 г.)

Одобрена на заседании ЦКМС (протокол №8 от «27» апреля 2023 г.)

Одобрена Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 5 от «17» мая 2023 г.)

Рецензенты:

Сафонцев И.П. – заместитель главного врача по организационно-методической работе КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер имени А.И. Крыжановского»

Крюкова О.В. – старший научный сотрудник отдела «Международный научный центр исследований экстремальных состояний организма» Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр СО РАН»

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования 30.05.03 Медицинская кибернетика (далее – АОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (далее – ФГОС ВО) и адаптированную для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

1.2. Под специальными условиями для получения высшего образования по АОПОП ВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

1.3. Настоящая АОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования и регламентирует: объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия и включает в себя:

- учебный план, содержащий формы аттестации (Приложение 1);
- календарный учебный график (Приложение 2);
- распределение компетенций (Приложение 3);
- рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 4);
- рабочие программы практик (Приложение 5);
- оценочные средства (в электронном виде размещены на официальном сайте университета – [www.krasgmu.ru](http://www.krasgmu.ru)) (Приложение 6)
- программа государственной итоговой аттестации (Приложение 7);

- рабочая программа воспитания (Приложение 8);
- календарный план воспитательной работы (Приложение 9);
- иные методические материалы, разработанные кафедрами (Приложение 10).

1.4. АОПОП обязательна к применению администрацией Университета, профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации образовательных программ, и обучающимися.

1.5. Настоящая АОПОП находится в постоянном открытом доступе для профессорско-преподавательского состава, обучающихся и для прочих заинтересованных сторон в электронном виде на сайте Университета.

## II. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный закон от 08.06.2020 № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

– Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1006 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика».

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

– Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»).

– Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 № 610н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кибернетик».

– Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника

должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

– Приказ Минобрнауки России от 26.03.2021 № 209 «Об утверждении Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере высшего образования и дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих высшее образование, молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением».

– Устав ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России.

– Иные нормативные и локальные акты, регулирующих реализацию образовательных программ высшего образования.

### **III. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

АОПОП – адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ЗЕ – зачетная единица;

УК – универсальная компетенция;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

СМК – система менеджмента качества;

Университет – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

### **IV. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

4.1. Цель АОПОП – предоставление образовательных услуг высшего качества, конкурентоспособных как на российском, так и международном рынках труда, подготовка специалистов, обладающих высокими нравственными качествами и необходимыми компетенциями,

соответствующими требованиям квалификационных характеристик ФГОС ВО, и способных их реализовать в полном объеме в процессе своей профессиональной деятельности.

4.2. Обучение по АОПОП осуществляется в очной форме.

4.3. Объем программы специалитета составляет 360 зачетных единиц (далее – ЗЕ) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

4.4. Срок получения образования по АОПОП (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 6 лет. Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 ЗЕ. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану;

– при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год. Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 80 ЗЕ.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год по индивидуальному плану определяются Университетом в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

4.5. При реализации программы специалитета применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4.6. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4.7. Реализация АОПОП возможна с использованием сетевой формы.

4.8. Образовательная деятельность по АОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации – на русском языке.

## **V. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ АОПОП**

5.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших АОПОП, включает:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здоровоохранение (в сферах: информационно-технологической деятельности в области медицинской кибернетики; медико-биологических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления персоналом организации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

При выборе, разработке и реализации программы специалитета организация ориентировалась на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации и особенности психофизического развития, индивидуальных возможностей лиц с ОВЗ.

5.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- физические лица (пациенты);
- совокупность физических лиц (популяции);
- совокупность медико-кибернетических средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

5.3. В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- системно-аналитический;
- информационно-технологический;
- организационно-управленческий;
- научно-производственный;
- проектный;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

5.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

медицинская деятельность:

– осуществление мероприятий по формированию мотивированного отношения каждого человека к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;

– проведение мероприятий по гигиеническому воспитанию и профилактике заболеваний среди населения, созданию в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;

– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

– диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов;

– диагностика неотложных состояний;

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья;

– обучение населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

системно-аналитическая деятельность:

– осуществление системного анализа объекта исследования в медицине и здравоохранении;

информационно-технологическая деятельность:

– анализ, создание, внедрение и эксплуатация медицинских информационных систем и коммуникационных технологий;

организационно-управленческая деятельность:

– организация труда медицинского персонала в медицинских организациях, определение функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления;

– ведение медицинской документации в медицинских организациях;

– участие в организации оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

– соблюдение основных требований информационной безопасности;

научно-производственная и проектная деятельность:

– проведение медико-социальных и социально-экономических исследований;

- организация и участие в проведении оценки состояния здоровья населения, эпидемиологической обстановки;
- участие в планировании и проведении мероприятий по охране здоровья, улучшению здоровья населения;
- участие в оценке рисков при внедрении новых медико-кибернетических технологий в деятельность медицинских организаций;
- подготовка и оформление научно-производственной и проектной документации;
- научно-исследовательская деятельность:
  - организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме;
  - соблюдение основных требований информационной безопасности к разработке новых методов и технологий в области здравоохранения;
  - подготовка и публичное представление результатов научных исследований.

5.5. Обобщенные трудовые функции, к которым готовятся выпускники, осваивающие АОПОП:

- ведение статистического учета в медицинской организации;
- обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения;
- организация и проведение научных исследований в области здравоохранения;
- решение системно-аналитических задач в области здравоохранения.

5.6. Трудовые функции, к которым готовятся выпускники, осваивающие АОПОП:

- выполнение статистического учета и составление отчетности медицинской организации;
- оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме;
- создание, внедрение, развитие и эксплуатация информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрение и применение информационных технологий в здравоохранении;
- разработка моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении;
- поддержка деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий;
- разработка новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрение их в клиническую практику и управление здравоохранением;
- проведение научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств;

– планирование медико-биологического исследования, внедрение результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины;

– анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей;

– системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении;

– разработка систем информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении.

## VI. ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ АОПОП

6.1. АОПОП состоит из следующих блоков:

– Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений;

– Блок 2 «Практика», который включает в себя учебные и производственные практики;

– Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который завершается присвоением квалификации «врач-кибернетик».

Структура программы специалитета		Требования ФГОС ВО, ЗЕ	Объем в АОПОП, (ЗЕ)
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 250	306
Блок 2	Практика	Не менее 45	45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	9
Объем программы специалитета		360	360

6.2. К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО. Набор дисциплин и практик, относящихся к обязательной части АОПОП, определены в учебном плане, который утверждается Ученым советом Университета.

6.3. Дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности

реализуются в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» АОПОП.

6.4. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 ЗЕ;
- элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в ЗЕ и не включаются в объем программы специалитета.

6.5. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.6. Дисциплины, относящиеся к части АОПОП, формируемой участниками образовательных отношений, определены в учебном плане, который утверждается Ученым советом Университета.

Адаптация образовательной программы и ее учебно-методического обеспечения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья подразумевает включение в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Введение специализированных адаптационных дисциплин (модулей) в основные образовательные программы предназначено для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования.

Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально - гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе, путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор этих специфических дисциплин университет определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.7. В Блок 2 «Практика» входят учебные практики (способ проведения – стационарная):

- учебная практика - ознакомительная практика;
- Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

– учебная практика - клиническая практика.

6.8. В Блок 2 «Практика» входят производственные практики (способ проведения – стационарная и/или выездная):

- производственная практика - клиническая практика;
- производственная практика - научно-исследовательская работа;
- производственная практика – преддипломная практика.

6.9. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

6.10. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6.11. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

6.12. Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации (Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»), а также государственной итоговой аттестации, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий за исключением случаев предусмотренных Федеральным законом от 08.06.2020 N 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

6.13. При возникновении случаев предусмотренных Федеральным законом от 08.06.2020 N 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» возможно проведение государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий, без непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся.

6.14. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы специалитета.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ АОПОП**

7.1. В результате освоения АОПОП у выпускника будут сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

7.2. Выпускник, освоивший АОПОП, будет обладать следующими универсальными компетенциями:

– УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

– УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

– УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

– УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

– УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

– УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

– УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

– УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

– УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

– УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

– УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

7.3. Выпускник, освоивший АОПОП, будет обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

– ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности;

– ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований;

– ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи;

– ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение;

– ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека;

– ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности;

– ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

– ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой;

– ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами.

7.4. Выпускник, освоивший АОПОП, будет обладать профессиональными компетенциями:

медицинский тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-1. Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование

здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме;

– ПК-2. Способен проводить противоэпидемические мероприятия, организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

– ПК-3. Способен применять социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;

– ПК-4. Способен к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

системно-аналитический тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-5. Способен осуществлять системный анализ объектов исследования и разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении;

информационно-технологический тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-6. Способен разрабатывать модели, стандарты информационного взаимодействия в здравоохранении и поддерживать деятельность медицинских специалистов, принятие клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий;

организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-7. Способен вести статистический учет и составлять отчетности медицинской организации;

научно-производственный тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-8. Способен создавать, внедрять, развивать и эксплуатировать информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрять и применять информационные технологий в здравоохранении;

– ПК-14. Способен использовать методы компьютерного конструирования лекарств для поиска и создания новых лекарственных веществ;

проектный тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-9. Способен планировать медико-биологические исследования с использованием методов математической статистики и доказательной медицины, разрабатывать новые медицинские и биологические модели и методы и внедрять их в клиническую практику и управление здравоохранением;

научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-10. Способен анализировать научную, клиническую, нормативно-правовую и справочную информацию, учебную литературу и другие источники для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей, проводить научные исследования в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств;

– ПК-12. Способен проводить анализ результатов OMICs технологий с использованием методов математической биологии и биоинформатики для поиска новых лекарственных мишеней и биомаркеров, научных и клинических исследований;

– ПК-13. Способен проводить анализ результатов ДНК и РНК секвенирования с использованием биоинформатических методов и ресурсов в научных, диагностических и клинических исследованиях;

педагогический тип задач профессиональной деятельности:

– ПК-11. Проведение занятий по вопросам медицинской статистики в целях повышения квалификации медицинских работников медицинской организации.

7.5. Требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам установлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

## **VIII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП**

8.1. Требования к условиям реализации программы специалитета включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы специалитета, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

8.2. Общесистемные требования к реализации программы специалитета.

8.2.1. Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы

специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

8.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение учебных 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 взаимодействия 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

8.2.3. При реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

8.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета.

8.4.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета. При проведении лабораторных работ допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

8.4.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

8.4.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

8.4.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

8.4.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.5. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

8.5.1. Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях.

8.5.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

8.5.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц,

привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

8.5.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

8.5.5. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

8.6. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета.

8.6.1. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

8.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета.

8.7.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

8.7.2. В целях совершенствования программы специалитета Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

8.7.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО.

8.7.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **IX. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АОПОП**

9.1. Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях.

9.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, 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. № 1н.

9.3. Доля численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет более 70 процентов.

9.4. Доля численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет более 5 процентов.

9.5. Доля численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет более 70 процентов.

9.6. Для обеспечения педагогических условий реализации АОПОП в Университете систематически осуществляется деятельность, направленная на

профессиональный и личностный рост педагога, позволяющая осуществлять развитие кадрового потенциала Университета на основе непрерывного самообразования.

9.7. Повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию АОПОП, осуществляется по следующим направлениям:

– Повышение квалификации по профилю преподаваемой дисциплины.

– Психология и педагогика. В рамках данного направления профессорско-преподавательский состав проходит повышение квалификации по программам «Развитие педагогической компетентности преподавателя в современном медицинском образовании», «Развитие профессионально-личностных качеств преподавателя в условиях цифровизации медицинского образования», «Школа молодого преподавателя» (обучение по данной программе оказывает психолого-педагогическую поддержку, методическую помощь начинающим преподавателям, создает условия для профессионального и личностного роста молодого педагога, педагогический стаж которого составляет не более 5 лет), «Педагог высшей школы» (данная программа профессиональной переподготовки направлена на совершенствование и развитие профессиональных педагогических компетентностей слушателей, не имеющих педагогического образования).

– Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

– Оказание первой помощи педагогическими работниками.

– Доступная среда для инвалидов с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Все программы вышеперечисленных курсов носят надпредметный характер, что позволяет современному преподавателю высшей школы сформировать необходимые компетентности, которые помогают привести в соответствие содержание преподаваемой дисциплины, используемые технологии обучения и методы оценки качества обученности студентов относительно друг друга.

9.9. Для активизации научно-исследовательской и методической деятельности преподавателей в Университете организован научно-образовательный центр «Педагогика», который инициирует проведение исследований по педагогическим направлениям на высоком научном уровне и использование результатов научных исследований в процессе повышения квалификации преподавателей Университета, реализующих АОПОП. Важное место в этом процессе занимают не только курсы повышения квалификации, но и проводимые ежегодно в Университете семинары и конференции, посвященные постановке и решению актуальных вопросов педагогики в медицинском образовании.

9.10. В Университете ежегодно проводятся научно-практические мероприятия на актуальную педагогическую тематику. С 1993 г. проводится традиционная ежегодная конференции из серии «Вузовская педагогика». В конференции ежегодно принимают участие более 500 представителей российских медицинских вузов и ряда ведущих зарубежных университетов. С 2012 года проводится Всероссийская научно-практическая конференция «Педагогика и медицина в служении человеку».

9.11. Специальные (адаптационные) организационно-педагогические условия реализации АОПОП ВО для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются их особыми образовательными потребностями.

9.12. В случае реализации программы в сетевой форме требования к реализации программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого Университетом и иными организациями, участвующими в реализации программы в сетевой форме.

Таблица - Специальные (адаптационные) организационно-педагогические условия реализации АООП ВО для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Категория лиц с ОВЗ	Особые образовательные потребности	Кадровое обеспечение	Дополнительное материально-техническое обеспечение	Особенности текущего контроля и аттестации
лица с нарушением слуха	<p>В структуру особых образовательных потребностей глухих и слабослышащих лиц входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• перенос акцента на наглядные средства преподавания учебного материала;</li> <li>• наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;</li> <li>• наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);</li> <li>• увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;</li> <li>• наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ, и проверки заданий с обязательной корректировкой и помощью;</li> <li>• обеспечение практики опережающего чтения, когда обучающиеся заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и</li> </ul>	<p>Для обучения лиц с различными нозологиями привлекаются работники из числа ППС, ознакомленные с психофизическими особенностями конкретной категории обучающихся. ППС обязаны учитывать индивидуальные возможности и состояние здоровья обучающегося-инвалида или лица с ОВЗ при организации образовательного процесса.</p>	<p>1. Индукционная система Исток с Iи 2. Ресивер для подключения устройств</p>	<p>- по желанию студента задания могут быть выполнены в письменной форме; - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студенту предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; - при необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;</p>

	<p>непонятные слова и фрагменты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечение непрерывной аттестации обучающихся за счет введения предварительной, текущей, промежуточной системы контроля знаний с её применением на каждом занятии;</li> <li>• четкое указание и соблюдение сроков выполнения текущего и промежуточного контроля;</li> <li>• активизация наглядных представлений об изучаемом объекте;</li> <li>• включение обучающихся в групповую деятельность;</li> <li>• обеспечение системы заданий, формирующих умение представлять и защищать результаты своей работы;</li> <li>• сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма) на основе зрительного восприятия лица говорящего.</li> </ul>			<p>- при необходимости при проведении текущей и промежуточной аттестации лицам с инвалидностью разрешено прибегнуть к помощи ассистента (ассистентов), оказывающего (оказывающих) студентам-инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей.</p>
лица с нарушением зрения	<p>В структуру особых образовательных потребностей слепых и слабовидящих лиц входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дозирование учебных нагрузок;</li> <li>• деление сложного, объемного учебного материала на логические части с целью облегчить усвоение данного материала незрячим студентом;</li> <li>• использование алгоритма для обследования предметов, усвоения определенного учебного материала;</li> <li>• направленность учебного материала на личную заинтересованность (мотивации) обучающегося с нарушением зрения;</li> <li>• возможность использовать на занятиях</li> </ul>	<p>Для обучения лиц с различными нозологиями привлекаются работники из числа ППС, ознакомленные с психофизическими особенностями конкретной категории обучающихся. ППС обязаны учитывать</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сканирующая и читающая машина SARA CE;</li> <li>2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS;</li> <li>3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля;</li> <li>4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);</li> <li>5. Ресивер для подключения</li> </ol>	<p><b>Для слепых:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задания и иные методические материалы оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного для программ неспециального доступа, или</li> </ul>

	<p>специальное программное обеспечение и специальное оборудование, предоставляемое инвалидам по линии Федеральной службы страхования (ФСС) и позволяющее компенсировать зрительное нарушение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную форму и выпуклопечатную электронную форму;</li> <li>• предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины;</li> <li>• использование четкого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;</li> <li>• использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;</li> <li>• озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;</li> <li>• обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;</li> <li>• наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что дает возможность перевести письменный текст в аудиальный;</li> <li>• обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчетливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование;</li> </ul>	<p>индивидуальные возможности и состояние здоровья обучающегося-инвалида или лица с ОВЗ при организации образовательного процесса.</p>	<p>устройств.</p>	<p>зачитываются ассистентом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменные задания выполняются студентом на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;</li> <li>- при необходимости студенту предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;</li> <li>- при необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;</li> </ul>
--	---	--	-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;</li> <li>• возможность вести запись учебной информации обучающимися в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);</li> <li>• использование в процессе преподавания не только зрительных, но и иных сенсорных модальностей (слуховых, тактильных, вестибулярных), активизирующих процесс сенсорного замещения;</li> <li>• увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>• минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;</li> <li>• применение поэтапной системы контроля, текущего и промежуточного; еженедельного контроля выполнения заданий для самостоятельной работы, что способствует непрерывной аттестации обучающихся.</li> </ul>		<p>- при необходимости при проведении текущей и промежуточной аттестации лицам с инвалидностью разрешено прибегнуть к помощи ассистента (ассистентов), оказывающего (оказывающих) студентам-инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей.</p> <p><b>Для слабовидящих:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;</li> <li>- обеспечивается равномерное освещение не менее 300 лк;</li> <li>- при необходимости студентам предоставляется увеличивающие устройства,</li> </ul>
--	---	--	---

				<p>допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у студента;</p> <p>- при необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;</p> <p>- при необходимости при проведении текущей и промежуточной аттестации лицам с инвалидностью разрешено прибегнуть к помощи ассистента (ассистентов), оказывающего (оказывающих) студентам-инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей.</p>
лица с нарушением опорно-двигательного	<p>В структуру особых потребностей лиц с НОДА входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное</li> </ul>	Для обучения лиц с различными нозологиями привлекаются	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специализированный стол;</li> <li>2. Специализированное компьютерное</li> </ol>	<p>- письменные задания выполняются студентами на компьютере со</p>

аппарата	<p>оборудование, предоставляемое инвалидам по линии ФСС и позволяющее компенсировать двигательное нарушение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гибкость в управлении процессом обучения;</li> <li>• использование всех сенсорных модальностей;</li> <li>• предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины;</li> <li>• применение дополнительных средств обучения для лучшего запоминания и повторения;</li> <li>• опора на определенные и точные понятия;</li> <li>• использование для иллюстрации конкретных примеров;</li> <li>• применение вопросов для мониторинга понимания студентами с НОДА изучаемого материала;</li> <li>• разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;</li> <li>• увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;</li> <li>• наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями в личном кабинете студента на корпоративном образовательном портале;</li> <li>• увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на занятиях.</li> </ul>	<p>работники из числа ППС, озабоченные с психофизическими особенностями конкретной категории обучающихся. ППС обязаны учитывать индивидуальные возможности и состояние здоровья обучающихся-инвалида или лица с ОВЗ при организации образовательного процесса.</p>	<p>оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный); 2. Ресурсы для подключения устройств.</p>	<p>специализированным программным обеспечением, со специализированными клавиатурами или надиктовываются ассистенту; - если позволяет характер задания возможно осуществлять текущую и промежуточную аттестацию в устной форме (по желанию студента); - при необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете; - при необходимости при проведении текущей и промежуточной аттестации лицам с инвалидностью разрешено прибегнуть к помощи ассистента (ассистентов), оказывающего (оказывающих)</p>
----------	---	--	---	--

лица с соматическими заболеваниями	В структуру особых лиц с заболеваниями входят: • нормализация психоэмоционального и функционального состояния обучающихся; • повышение физической работоспособности; • снятие утомления и повышение адаптационных возможностей студентов; • использование наглядный метод обучения; • дифференцирование заданий по степени сложности с учетом возможностей студентов; обеспечение оптимальной пространственной и временной организации образовательной среды.	Для обучения лиц с различными нозологиями привлекаются работники из числа ППС, ознакомленные с психофизическими особенностями конкретной категории обучающихся. ППС обязаны учитывать индивидуальные возможности и состояние здоровья обучающегося-инвалида или лица с ОВЗ при организации образовательного процесса.	Для студентов с ОВЗ с соматическими заболеваниями, у которых не поражены опорно-двигательные функции и органы чувств, зачастую достаточно повысить степень учета эргономических требований к учебным материалам, чтобы студент с ОВЗ сам мог выбрать размер и тип шрифта при просмотре полученного материала на экране, убрать или переместить рисунки и т.п., изменить цвета, используемые при оформлении текста, подбирать степень яркости и контраста.	студентам-инвалидам необходимо оказывать техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей.
				студентам-инвалидам необходимо оказывать техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей. - текущая и промежуточная аттестация устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей студентов с соматическими заболеваниями; - при необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете; - при необходимости при проведении текущей и промежуточной аттестации лицам с инвалидностью разрешено прибегнуть к помощи ассистента (ассистентов), оказывающего

				(оказывающих) студентам-инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей.
--	--	--	--	---

## X. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АОПОП

10.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

10.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

10.3. Библиотечное и информационное обеспечение АОПОП представлено в следующей таблице:

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение
1.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	77
2.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	604
3.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	1371
4.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	64
5.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в	экз.	1068

	рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе		
6.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	94
7.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	3

10.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

10.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

10.6. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне него.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных 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 взаимодействия посредством сети «Интернет».

10.7. Материально-техническое оснащение, реализуемых в рамках АОПОП дисциплин (модулей), представлено в ниже перечисленных пунктах рабочих программ дисциплин:

- 2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- 2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- 2.13.4 Карта перечня информационных технологий, используемых при проведении дисциплины;
- 2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

10.8. Материально-техническое оснащение, реализуемых в рамках АОПОП учебных практик, представлено в ниже перечисленных пунктах рабочих программ учебных практик:

- 3.1.1. Основная литература;
- 3.1.2. Дополнительная литература, перечень информационных технологий;
- 3.2.1. Карта перечня информационных технологий, используемых при проведении практики;
- 3.2.2. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике.

10.9. Материально-техническое оснащение, реализуемых в рамках АОПОП производственных практик, представлено в ниже перечисленных пунктах рабочих программ производственных практик:

- 3.1.1. Основная литература;
- 3.1.2. Дополнительная литература, перечень информационных технологий;

– 3.2.1. Карта перечня информационных технологий, используемых при проведении практики;

– 3.2.2. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике.

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

10.11. 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.

10.12. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

10.13. При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечен печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10.14. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **XI. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА**

11.1. Руководство воспитательной работой в университете осуществляет ректор через проректоров и начальников управлений.

Проректор по учебной, воспитательной работе и молодежной политике осуществляет воспитательную работу через декана факультета. Кроме этого, проректор по учебной, воспитательной работе и молодежной политике возглавляет Совет по воспитательной, антитеррористической, антинаркотической и антикоррупционной работе, который координирует усилия в выполнении стратегических задач воспитательной работы и

молодежной политики КрасГМУ. В состав Совета входит 30 сотрудников университета (проректоры, деканы, ответственные за направления). Заседания Совета проходят планоно. На заседаниях рассматривались в соответствии с утвержденным планом вопросы воспитательного, антитеррористического, антинаркотического и антикоррупционного характера.

Проректор по административно-хозяйственной работе обеспечивает условия и осуществляет досуговую воспитательную работу через студенческие советы общежитий.

Проректор по научной работе осуществляет воспитательную работу через НОЦ «Молодежная наука» и студенческие научные кружки кафедр.

Проректор по лечебной работе осуществляет воспитательную работу через профилактику заболеваний и пропаганду здорового образа жизни.

Начальник управления по воспитательной, внеучебной и социальной работе осуществляет внеаудиторную воспитательную работу в КрасГМУ через спортивный клуб «Медик», студенческий спортивный клуб «Медик», совет кураторов КрасГМУ и через молодежные студенческие организации – студенческий совет КрасГМУ, штаб студенческих отрядов КрасГМУ, совет общежитий, студенческий совет фармацевтического колледжа. Молодежные организации включены в линию управления воспитательной работой и молодежной политикой только функционально, т.к. они имеют собственные локальные нормативные акты, определяющие их деятельность и собственные органы управления.

11.2. Проводится работа по формированию у студентов активной гражданской позиции, сохранению и преумножению нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни.

11.3. Воспитательная работа с обучающимися организуется путем реализации следующей организационной структуры управления по воспитательной, внеучебной и социальной работе и молодежной политике Университета:

## Схема управления воспитательной, внеучебной, социальной работой и молодежной политикой



11.4. Воспитательная работа с обучающимися строится по трем основным направлениям:

- аудиторная и внеаудиторная воспитательная работа заключается в формировании у обучающихся общекультурных компетенций;
- досуговая воспитательная работа включает кураторскую работу, направленную на адаптацию студентов 1 курса к высшему медицинскому образованию, формирование корпоративной культуры и здорового образа жизни;
- развитие студенческого самоуправления заключается в формировании инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности студентов, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодёжи, развитие её социальной активности.

11.5. Работу по организации спортивного воспитания обучающихся и организации спортивных мероприятий во внеучебное время осуществляется путем совместной работы структурных подразделений Университета Спортивного Клуба «Медик» и кафедры физической культуры.

11.6. В рамках спортивного воспитания обучающихся в Университете постоянно функционируют спортивные секции:

- волейбол (муж.);
- волейбол (жен.);
- конькобежный спорт;
- плавание;
- баскетбол (жен.);

- футбол (муж.);
- лыжные гонки;
- спортивный туризм;
- футбол (жен.);
- гиревой спорт;
- баскетбол (муж.);
- легкая атлетика;
- спортивное ориентирование;
- настольный теннис;
- шахматы;
- чирлидинг;
- фудокан-карате.

#### 11.7. Ежегодные спортивные мероприятия, проводимые в Университете:

- спартакиада первокурсников КрасГМУ;
- спартакиада специальностей КрасГМУ;
- спартакиада среди общежитий КрасГМУ;
- спартакиада профессорско-преподавательского состава и

сотрудников КрасГМУ.

#### 11.8. Инфраструктура по организации спортивной работы:

##### Собственные спортивные объекты КрасГМУ:

- Стадион «Университетский» (пропускная способность – 1000 мест);
- Лыжная база КрасГМУ (пропускная способность – 150 чел.);
- Спортивный зал (пропускная способность – 100 чел.);
- Тренажерный зал на балконе спортивного зала главного корпуса КрасГМУ (пропускная способность – 30 чел.);
- Тренажерные залы общежитий КрасГМУ №№ 2; 3; 4; 5 (пропускная способность – 20 чел. каждый);
- Теннис-холл на втором этаже рекреации перед спортзалом (пропускная способность – 20 чел.);
- Футбольное поле (800 м<sup>2</sup>); беговая дорожка (3200 м<sup>2</sup>); баскетбольная площадка (420 м<sup>2</sup>); волейбольная площадка (162 м<sup>2</sup>); тренажерный зал (40 м<sup>2</sup>); теннис-холл (40 м<sup>2</sup>);
- Плавательный бассейн на 6 дорожек по 25 метров.

##### Арендруемые спортивные сооружения:

- Легкоатлетический манеж Центрального стадиона (о. Отдыха).

11.9. С целью творческой самореализации обучающихся в университете осуществляют работу 10 творческих коллективов. Направление коллектива, квалификация руководителя и численность участников представлена в таблице:

<b>№ п/п</b>	<b>Название</b>	<b>Направление</b>
1.	Танцевальный коллектив	Современный танец
2.	Ансамбль народной песни «Здравица»	Народный вокал
3.	Вокальная группа	Эстрадный вокал
4.	Вокальная студия эстрадного вокала	Эстрадный вокал
5.	Инструментальная музыка	Эстрадный вокал
6.	Студия спортивно-бального танца	Бальные танцы
7.	Ансамбль народного танца	Народные танцы
8.	СТЭМ	Театральная студия
9.	Ансамбль народного танца «Лезгинка»	Народный танец
10.	Команды КВН	КВН

11.10. Инфраструктура по организации художественной самодеятельности Университета имеет собственные и арендует необходимые репетиционные базы:

Собственные помещения:

- Танцевальный зал (80,5 кв.м);
- Вокально-инструментальная студия (19,1 кв.м);
- Сцена актового зала КрасГМУ (70,5 кв.м);
- Сцена актового зала (25 кв.м) фарм колледж.

Арендуемые помещения:

- Танцевальный зал (120 кв.м) Танцевальный зал ТК «Комсомолл»;
- Танцевальный зал (132 кв.м) ДК «Железнодорожников».

11.11. Все органы студенческого самоуправления обеспечены отдельными помещениями, оргтехникой, выходом в интернет, телефонами, мебелью. Координацию деятельности молодежных организаций в университете с деятельностью администрации университета ведет управление по воспитательной работе и молодежной политике.

11.12. В течение семестра студенты имеют возможность фиксировать результаты своей внеучебной деятельности на сайте университета в виде персонального рейтинга. Проверку достоверности достижений осуществляют руководители молодежных организаций в соответствии с профилем их деятельности и руководители профильных подразделений университета.

11.13. Приоритетными направлениями деятельности Студенческого совета КрасГМУ является:

- Добровольческое движение Студенческого совета КрасГМУ;
- Комиссия по качеству образования студенческого совета КрасГМУ;
- Студенческий спортивный клуб «Медик» Студенческого совета КрасГМУ;
- Студенческие советы факультетов;
- Студенческие советы общежитий.

11.14. В целях обеспечения единства обучения и воспитания, создания оптимальных условий для адаптации студентов младших курсов к системе высшего профессионального образования в КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, за каждой академической группой студентов 1 курса закрепляется преподаватель-куратор (далее Куратор). Кураторство группы является составной частью учебно-воспитательного процесса в Университете.

На одного куратора приходится по 1,8 группы. Таким образом, больше 50% кураторов курируют по 2 группы.

Кураторская работа состоит из 2 основных этапов. Первый этап в период активной адаптации обучающихся. Реализуется программа «50 дней», каждый куратор проводит 9 кураторских часов. Основная часть работы (ноябрь-июнь), 9 часов куратора по обязательным темам.

Проводятся мероприятия в рамках дополнительных тем по направлениям: профессиональное, культурно-эстетическое, патриотическое воспитание, а также мероприятия по профилактике правонарушений.

Кураторы групп объединяются в Совет кураторов для решения вопросов организации и содержания воспитательной деятельности. Для оптимизации работы со студентами кураторы посещают психологический центр, руководитель которого обучает их проведению психологических тренингов, направленных на более быструю и успешную адаптацию студентов к новым условиям жизни, учебе, поведению в обществе, проживанию в общежитии и т.д.

## **ХII. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АОПОП**

12.1. Контроль результатов освоения АОПОП осуществляется в ходе текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестаций обучающихся.

Для осуществления мероприятий промежуточной и государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ выпускающие кафедры формируют фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При обращении инвалидов и лиц с ОВЗ к председателю государственной экзаменационной комиссии им предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

12.2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

12.3. Для контроля результатов освоения АООП используются фонды оценочных средств, которые хранятся в печатном и (или) электронном виде на официальном сайте университета [www.krasgmu.ru](http://www.krasgmu.ru) в разделах «УМКД» и/или «Электронная библиотечная система «Colibris».

12.4. Оценка результатов освоения дисциплин (модулей), практик и в целом АООП осуществляется путем выставления оценок – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».