

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Утверждаю:

Первый проректор – проректор по
научной работе, инновационной
деятельности и стратегическому развитию



/ С.В. Галачиева /

03 _____ 2024г.

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по научной специальности для поступающих
на программу подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуру**

Группа научных специальностей: 2.3 Информационные технологии и
телекоммуникации

Научная специальность: 2.3.7 - Компьютерное моделирование и
автоматизация проектирования

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Владикавказ 2024 г.

Программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951; Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 10 ноября 2017 г. №1093; Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24 августа 2021 г. № 786 «Об установлении соответствия 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 РФ от 24 февраля 2021 г. № 118»

Программа одобрена на заседании кафедры «Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования» (протокол № 6 от «20» марта 2024 г.)

Зав. кафедрой  / А.Ю. Аликов /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ЛИЦА, ПОСТУПАЮЩЕГО В АСПИРАНТУРУ	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ	7
5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ	8
6. ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ.....	10
7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ	11
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ.....	11
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	14
11. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА.....	17

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по научной специальности 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования разработана с учетом Паспорта научной специальности по специальности 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования.

Вступительное испытание проводится в форме устного экзамена. Экзаменационный билет включает три вопроса из разделов настоящей программы. Поступающий, получив билет, письменно готовит конспект ответа на вопросы, устно отвечает на вопросы билета, а также на дополнительные вопросы членов приемной комиссии.

Главной целью экзамена является оценка базовых научных знаний, научных интересов и потенциальных возможностей абитуриента в избранной сфере научно-исследовательской работы.

Поступающие в аспирантуру должны обладать глубокими знаниями программного содержания теоретических дисциплин, иметь представление о фундаментальных направлениях, разрабатываемых в избранной области, ориентироваться в разных точках зрения на рассматриваемые проблемы, логично излагать материал, уметь показать навыки владения понятийно-исследовательским аппаратом, проявить способность к анализу исследуемого материала, свободно оперировать фактами.

В основу программы вступительных испытаний в аспирантуру положены профессиональные дисциплины, изучаемые при обучении в образовательной организации уровень образования: специалист, магистр.

2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Программа вступительного экзамена по специальной дисциплине разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;

- Паспортом научной специальности ВАК РФ (2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования);

- Федеральные государственные требования 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), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;

- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;

- Программы аспирантуры разрабатываются в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

- Программы аспирантуры разрабатываются по научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (далее – научные специальности).

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ЛИЦА, ПОСТУПАЮЩЕГО В АСПИРАНТУРУ

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования – специалитет или магистратура.

Претендент на поступление в аспирантуру должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку, владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения информации, уметь самостоятельно

формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранному научному направлению.

Требования к уровню специализированной подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров, и условия конкурсного отбора включают:

Поступающий на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре должен:

Знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности;
- содержание основных разделов в области профессиональной деятельности.

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;
- критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника;
- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов;
- выбирать подход к исследованию задачи в области профессиональной деятельности, обосновывать выбор методов, грамотно использовать математические методы и прикладные пакеты.

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования, математическим аппаратом и информационными технологиями для выполнения вычислительных экспериментов, статистической обработки и графической интерпретации результатов.

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Программа вступительных испытаний в аспирантуру разработана руководителями подготовки по научной специальности 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования СКГМИ (ГТУ) реализующего основные образовательные программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с федеральными государственными требованиями.

Раздел 1. Основные понятия и задачи автоматизированного проектирования. Оптимизация в САПР

Раздел 2. Техническое обеспечение САПР.

Раздел 3. Компьютерное моделирование.

Раздел 4. Искусственный интеллект и экспертные системы.

Раздел 5. Лингвистическое обеспечение САПР

Вступительные испытания проводятся в письменной форме по билетам. Билет состоит из 3-х вопросов.

Пример билета вступительного экзамена в аспирантуру

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

БИЛЕТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ

Группа научных специальностей: **2.3. - Информационные технологии и телекоммуникации**

Научная специальность: **2.3.7. - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования**

Билет №1

1. CASE средства в САПР. DFD модель потоков данных в САПР. Стандарты IDEF0, IDEF3.
2. Система команд ЭВМ. Структурная схема процессора. Процессоры с сокращенным (RISC) и полным (CISC) наборами команд.
3. Методы генерации случайных чисел. Проверки качества генераторов случайных чисел, критерии согласия.

Первый проректор – проректор по НР ИДиСР _____ С.В. Галачиева
Зав.кафедрой _____ А.Ю. Аликов

5 ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНОМУ ИСПЫТАНИЮ

Раздел 1. Основные понятия и задачи автоматизированного проектирования. Оптимизация в САПР

1. Этапы жизненного цикла промышленных изделий. Структура САПР. Разновидности САПР. Понятие о CALS-технологиях. Системы CAD, CAE, CAM, PDM.

2. Понятие инженерного проектирования. Принципы системного подхода. Основные понятия системотехники. Иерархические уровни проектирования.

3. Стадии, этапы и процедуры проектирования САПР: предпроектные исследования, системный проект, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, испытания и сдача в эксплуатацию.

4. Аналитические и имитационные математические модели САПР. Языки имитационного моделирования. Разработка имитационных моделей сложных систем. Сети Петри.

5. Методы структурного синтеза в САПР: ветвей и границ, поиска с запретами, искусственного интеллекта, распространения ограничений, генетические алгоритмы.

6. CASE средства в САПР. DFD модель потоков данных в САПР. Стандарты IDEF0, IDEF3.

7. Характеристика экстремальных задач в проектировании. Многокритериальность, многопараметричность, алгоритмическая форма моделей. Множество Парето.

8. Методы ветвей и границ, локальной оптимизации, Гомори. Примеры эвристических методов оптимизации.

9. Динамическое программирование, принцип оптимальности. Связь задач оптимизации с задачами структурного синтеза.

10. Метод Ньютона, методы условной оптимизации. Условия Куна-Таккера.

Раздел 2. Техническое обеспечение САПР.

1. Состав технического обеспечения САПР. Требования к техническому обеспечению САПР

2. Архитектура ЭВМ. Классификация ЭВМ.

3. Особенности реализации устройств различных классов ЭВМ на современной элементной базе.

4. Система команд ЭВМ. Структурная схема процессора. Процессоры с сокращенным (RISC) и полным (CISC) наборами команд.
5. Периферийные устройства ЭВМ, их конструктивные и функциональные особенности. Комплексы технических средств САПР в различных приложениях. Варианты реализации системы прерываний.
6. Надёжность вычислительных систем
7. Классификация параллельных ЭВМ
8. Понятие сети ЭВМ, типовые структуры сети ЭВМ. Основные типы сетевых устройств.
9. Эталонная модель взаимодействия открытых систем (модель OSI)
10. Стек протоколов TCP/IP

Раздел 3. Компьютерное моделирование

1. Понятие модели и моделирования, цели и задачи моделирования.
2. Классификация видов моделирования систем. Примеры моделей
3. Роль математического моделирования в САПР. Обобщенные уровни проектирования, присущие большинству областей техники. Микро-, макро- и системный уровни.
4. Характеристики математических моделей. Точность, адекватность и экономичность.
5. Метод статического моделирования.
6. Моделирование случайных событий.
7. Методы генерации случайных чисел. Проверки качества генераторов случайных чисел, критерии согласия.
8. Моделирование систем массового обслуживания
9. Понятие "фрактал". Классификация фракталов. Системы итерируемых функций. Практическое применения фракталов.
10. Клеточные автоматы

Раздел 4. Искусственный интеллект и экспертные системы

1. Задачи искусственного интеллекта и методы их решения: поиск в пространстве состояний, редукция, дедуктивный метод.
2. Проблемы, возникающие при представлении в автоматизированных системах неформальных знаний. Формы и способы представления знаний.
3. Экспертные системы. Их структура, разновидности, методы построения.
4. Нечеткие множества и операции над ними.
5. Понятие о логическом и функциональном программировании. Примеры.
6. Распознавание образов. Классификация методов.

7. Нейронные сети, принципы их работы. Классификация. Область применения.
8. Однонаправленные и многослойные нейронные сети
9. Свёрточная нейронная сеть: принцип их работы, область применения.
10. Распределенный искусственный интеллект. Многоагентные системы. Коммуникации в многоагентных системах.

Раздел 5. Лингвистическое обеспечение САПР

1. Понятие лингвистического обеспечения САПР. Языки программирования, проектирования и управления.
2. Понятие транслятора, компилятора и интерпретатора. Их основные компоненты.
3. Архитектура и особенности работы однопроходного, двухпроходного и трехпроходного транслятора.
4. Формальные грамматики. Классификация грамматик по Хомскому.
5. Регулярные грамматики. Регулярные выражения. Эквивалентность грамматик. Конечные автоматы.
6. Лексический анализатор: назначение и алгоритм работы.
7. Синтаксический анализатор: назначение и алгоритм работы.
8. Алгоритмы грамматического разбора "сверху-вниз", "снизу-вверх", "слева-направо".
9. Генерация кода
10. Организация таблиц символов в трансляторе

6 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Машинная графика и геометрическое моделирование.
2. Информационные хранилища. Проектирование информационных хранилищ поSQL баз данных.
3. Паттерны представления данных в машинном обучении.
4. Обзор инструментальных средств и перспективы развития инструментальных систем имитационного моделирования.
5. Модельный синтез и модельно-ориентированное программирование.
6. Фракталы: математическое описание и практические применения.
7. Квантовые вычисления и квантовая информация.
8. Место и роль блокчейн в системе цифровой экономики.

7 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания проводятся в письменной форме в виде экзаменов по билетам. Для подготовки ответа поступающие используют экзаменационные листы, заверенные подписью председателя экзаменационной комиссии. Продолжительность вступительного испытания должна составлять не более 2-х часов. Результаты вступительных испытаний оцениваются по 5-бальной шкале. Минимальный балл, подтверждающий успешное прохождение одного вступительного испытания, равен 3 баллам (удовлетворительно). Результаты проведения вступительного испытания оформляются протоколом, в котором фиксируются вопросы к поступающему. На каждого поступающего ведется отдельный протокол. Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Участники вступительных испытаний могут иметь при себе и использовать справочные материалы и электронно-вычислительную технику, разрешенные к использованию во время проведения вступительных испытаний правилами приема. При нарушении поступающим во время проведения вступительных испытаний правил приема, уполномоченные должностные лица организации вправе удалить его с места проведения вступительного испытания с составлением акта об удалении.

8 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ

Вступительные испытания оценивают знания навыки и способности поступающего, необходимые для обучения по программе аспирантуры 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования.

При оценивании ответа на вступительном испытании необходимо учитывать следующие критерии:

- знание учебного материала предмета (учебной дисциплины);
- наличие аналитического мышления;
- владение категориальным аппаратом;
- владение математическим инструментарием;

- умение применять теоретические знания для анализа конкретных экономических ситуаций;

- общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.

Шкала оценивания ответа экзаменуемого на вступительном испытании при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальной дисциплине (по научной специальности: 2.3.7 - Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования).

Оценка испытания	Требования к знаниям
Оценка «отлично» (5 баллов)	Ставится при полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все поставленные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов, демонстрирующих знание источников, понятийного аппарата и умения ими пользоваться при ответе.
Оценка «хорошо» (4 балла)	Ставится поступающему при достаточно полных, исчерпывающих, аргументированных ответах на все поставленные вопросы. Ответы должны отличаться логичностью, последовательностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме при незначительных упущениях при ответах.
Оценка «удовлетворительно» (3 балла)	Ставится поступающему при неполных и слабо аргументированных ответах, демонстрирующих общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы. Наблюдается самое общее представление о рассматриваемом вопросе, отвечающее лишь минимальным требованиям. Допускаются серьезные ошибки.
Оценка «неудовлетворительно» (2 балла)	Ставится поступающему при незнании и непонимании существа экзаменационных вопросов

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования. Учебник для вузов.- М: МГТУ им. НЭ Баумана, 2002.
2. Бунаков П.Ю., Широких Э.В. Технологическая подготовка производства в САПР. Издательство: ДМК-Пресс. – 2017.
3. Цветков В.Я. Основы теории сложных систем. Издательство «Лань», 2019.
4. Норенков И.П., Кузьмин И.К. Информационная поддержка наукоемких изделий (CALS-технологии) .- М: МГТУ им. НЭ Баумана, 2002.
5. Корячко В.П., Курейчик В.М., Норенков И.П. Теоретические основы САПР. Учебник для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1987.
6. Строгалев В.П., Толкачева И.О. Имитационное моделирование. Учебное пособие // Москва. Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2-е издание. 2015. – 296 с.
7. Рассел С. и Норвиг П. Искусственный интеллект. М.: Вильямс, 2007.
8. Малявко А.А. Формальные языки и компиляторы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. А. Малявко. Издательство: Юрайт. 2017.
9. Томас Х. Кормен и др. Алгоритмы: построение и анализ, 3-е издание. М.: Вильямс, 2013.
10. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы технологии протоколы Издательство: «Прогресс книга», 2020. – 1008 с.
11. Рыжиков Ю.И. Имитационное моделирование. Авторская имитация систем и сетей с очередями. Учебное пособие. Издательство «Лань», 2019. – 112 с.
12. Хогдал Дж. Скотт. Анализ и диагностика компьютерных сетей. Издательство «Лори», 2015. – 352 с.
13. Монарх Роберт (Манро) Машинное обучение с участием человека. Издательство: ДМК Пресс, 2022. – 498.
14. Романов П., Романова И. Системы искусственного интеллекта. Моделирование нейронных сетей в системе MATLAB. Лабораторный практикум: уч. пос. для вузов. Издательство: Лань, 2022. – 140 с.
15. Лакшманан В., Робинсон С., Мунн М. Машинное обучение. Паттерны проектирования. Издательство: БХВ-Петербург, 2022. – 448 с.

16. Казиев В. Введение в анализ, синтез и моделирование систем. – М: Бином, 2007.

Дополнительная литература

1. Таненбаум Э. Компьютерные сети. 5-е изд. — (Серия «Классика computer science») / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 960 с. -
2. Люгер Дж. Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем, 4-е издание, Вильямс, 2005.
3. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Практикум. – М.: Высшая школа, 2003.

Электронно-библиотечные системы и ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
2. «Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов» fcior.edu.ru
3. «Единое окно доступа к информационным ресурсам» windows.edu.ru
4. ЭБС Издательство Лань», эл. адрес: www.e.lanbook.com
5. ЭБС "Электронная библиотека технического вуза "(«Консультат студента»), эл. адрес: www.studentlibrary.ru
6. ЭБС "Юрайт", эл. адрес: www.biblio-online.ru
7. Электронная библиотека eLIBRARY.RU.
8. КиберЛенинка (Научная электронная библиотека), эл. адрес: <http://www.cyberleninka.ru>

10 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При проведении вступительных испытаний для поступающих из числа инвалидов СКГМИ (ГТУ) обеспечивает создание условий с учётом особенностей психофизического развития поступающих, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее соответственно – специальные условия, индивидуальные особенности).

При очном проведении вступительных испытаний (если такая возможность имеется) в СКГМИ (ГТУ) обеспечивается беспрепятственный доступ поступающих из числа инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (в том числе

наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже здания).

Очные вступительные испытания для поступающих из числа инвалидов проводятся в отдельной аудитории. Число поступающих из числа инвалидов в одной аудитории не должно превышать:

- при сдаче вступительного испытания в письменной форме – 12 человек;

- при сдаче вступительного испытания в устной форме – 6 человек.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания большего числа поступающих из числа инвалидов, а также проведение вступительных испытаний для поступающих из числа инвалидов в одной аудитории совместно с иными поступающими, если это не создает трудностей для поступающих при сдаче вступительного испытания.

Допускается присутствие в аудитории во время сдачи вступительного испытания ассистента из числа работников СКГМИ (ГТУ) или привлечённых лиц, оказывающих поступающим из числа инвалидов необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с лицами, проводящими вступительное испытание). Продолжительность вступительного испытания для поступающих из числа инвалидов увеличивается не более чем на 1,5 часа.

Поступающим из числа инвалидов предоставляется в доступной для них форме информация о порядке проведения вступительных испытаний.

Поступающие из числа инвалидов могут в процессе сдачи вступительного испытания пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

При проведении вступительных испытаний обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей поступающих из числа инвалидов:

- 1) для слепых:

- задания для выполнения на вступительном испытании оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту;

- при очном проведении вступительных испытаний поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляются комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс (при очном проведении вступительных испытаний);

- поступающим для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство (при очном проведении вступительных испытаний), возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения вступительных испытаний оформляются увеличенным шрифтом;

3) для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования (при очном проведении вступительных испытаний);

- предоставляются услуги сурдопереводчика;

4) для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

5) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих вступительные испытания, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

6) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным– обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- вступительные испытания, проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме.

Данные условия, предоставляются поступающим из числа инвалидов на основании заявления о приёме, содержащего сведения о необходимости создания для поступающего специальных условий при проведении вступительных испытаний в связи с его инвалидностью, и документа,

подтверждающего инвалидность, в связи с наличием которой необходимо создание указанных условий.

11 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Результаты вступительного испытания по научной специальности объявляются в день проведения вступительного испытания. По результатам вступительного испытания, проводимого СКГМИ (ГТУ) самостоятельно, поступающий имеет право подать апелляцию о нарушении, по мнению поступающего, установленного порядка проведения вступительного испытания и (или) о несогласии с полученной оценкой результатов вступительного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов вступительного испытания.

Апелляция подаётся одним из следующих способов:

1) представляются в СКГМИ (ГТУ) лично поступающим (если такая возможность не противоречит актам высших должностных лиц, издаваемых в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 11 мая 2020 г. №316 «Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)», исходя из санитарно-эпидемиологической обстановки и особенностей распространения новой коронавирусной инфекции);

2) направляются в СКГМИ (ГТУ) в электронной форме посредством электронной информационной системы Университета, а также посредством суперсервиса: посредством электронной почты управления по организации приёма СКГМИ (ГТУ), в том числе с использованием функционала официального сайта СКГМИ (ГТУ) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после дня её подачи очно и (или) с использованием дистанционных технологий.

Поступающий имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения вступительного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

1) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения вступительного испытания, поступающего не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

2) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения вступительного испытания, поступающего подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания. Во втором случае, результат проведения вступительного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии.

Поступающему предоставляется возможность пройти вступительное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами вступительного испытания апелляционная комиссия СКГМИ (ГТУ) выносит одно из следующих решений:

1) об отклонении апелляции и сохранении результата вступительного испытания;

2) об удовлетворении апелляции и изменении результата вступительного испытания.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии СКГМИ (ГТУ) доводится до сведения поступающего. В случае дистанционного взаимодействия с поступающим решение апелляционной комиссии направляется ему для ознакомления посредством электронной информационной системы СКГМИ (ГТУ) и (или) электронной почты.

При очном проведении апелляции факт ознакомления, поступающего с решением апелляционной комиссии, заверяется подписью поступающего. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение вступительного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии. Апелляция на повторное проведение вступительного испытания не принимается.