

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 18.06.2026 13:43:19

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e500

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ  
канд.техн.наук, доцент, Ефанов А.В.

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика

Направление подготовки

15.04.04 Автоматизация технологических  
процессов и производств

Направленность (профиль)

Информационно-управляющие системы

Форма обучения

заочная

Год начала обучения

2026

Реализуется во 2 семестре

**РАЗРАБОТАНО**

кандидат технических наук, доцент, доцент  
кафедры информационных систем,  
электропривода и автоматики Евдокимов А.А.

Невинномысск 2026

## **1. Цели практики**

Целями учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств являются закрепление и углубление теоретических знаний обучающегося и приобретение им практических навыков и совершенствование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

## **2. Задачи практики**

Ознакомительная практика предназначена для предварительного знакомства с основами организации производства на предприятиях химической промышленности, с общей структурой промышленного предприятия, современным технологическим оборудованием, средствами автоматизации и вычислительной техники, основами охраны труда и техники безопасности, основами экологии, основами ресурсосбережения, экономики и организации производства.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Ознакомительная практика относится к обязательной части блока Б2 Практики. Ее освоение происходит во 2 семестре.

Прохождению практики должно предшествовать изучение дисциплин:

методология научных исследований; идентификация объектов управления; Компьютерная поддержка принятия решений; Проектирование траектории профессионального роста и личностного развития; Общая теория динамических систем; Автоматизированное управление техническими системами; Коммуникативные технологии и межкультурное взаимодействие в профессиональной сфере; 3D моделирование в машиностроительном производстве; Базы данных систем управления; Современные средства автоматизации; Современные технические средства систем автоматизации; Управляющие микропроцессорные комплексы

Знания, полученные при прохождении практики, используются при изучении дисциплин: оценка конкурентоспособности предприятия; информационная безопасность и защита данных; преддипломная практика; государственный экзамен; защита выпускной квалификационной работы; электромеханические устройства систем автоматизации.

## **4. Место и время проведения практики**

Базами учебной практики «Ознакомительная практика» являются структурные подразделения университета, предприятия города Невинномысска, Ставропольского края и других субъектов Российской Федерации, включая следующие предприятия:

- АО «Невинномысский Азот»;
- АО «Арнест»;
- Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «ЭЛ5-Энерго»;
- ЗИП «Энергомера» филиал АО «Электротехнические заводы «Энергомера».

Практика проводится во 2 семестре (продолжительность 4 недели).

## 5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 УК-5. Объясняет сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.	Демонстрирует знание основных понятия, теорий, принципов и методов кросс-культурного менеджмента, необходимых для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды
	ИД-2 УК-5. Выявляет и сопоставляет своеобразие культур для разработки стратегии межкультурного взаимодействия	Применяет на практике методы кросс-культурного менеджмента, необходимые для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды на предприятиях
	ИД-3 УК-5. Анализирует разногласия и конфликты в межкультурной коммуникации и их разрешения.	Имеет практический опыт применения методов кросс-культурного менеджмента в процессе решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды на предприятиях
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6. Реализует основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	Анализирует этапы карьерного роста и требования рынка труда для реализации основных принципов профессионального и личностного развития. Способен совершенствовать свою деятельность на основе самооценки.
	ИД-2 УК-6. Решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Демонстрирует умение решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	ИД-1 ОПК-1. Формулирует цели и задачи научных исследований по направлению деятельности; базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов	Демонстрирует знание цели и задачи научных исследований по направлению деятельности. Использует базовые принципы и методы их организации. Анализирует основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов
	ИД-2 ОПК-1. Адекватно составляет общий план работы по заданной теме, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создает критерии оценки результатов исследований; предлагает методы исследования и способы обработки результатов; проводит исследования по согласованному с руководителем плану; представляет полученные результаты	Демонстрирует умение составлять общий план работы по заданной теме. Предлагает методы исследования и способы обработки результатов. Проводит исследования по согласованному с руководителем плану. Представляет полученные результаты.
	ИД-3 ОПК-1. Проводит исследования по согласованному с руководителем плану; представляет полученные результаты.	Способен проводить исследования по согласованному с руководителем плану и представлять полученные результаты.
ОПК-2. Способен осуществлять экспертизу технической документации в	ИД-1 ОПК-2. Готовит техническую документацию проектов научных исследовательских и опытно-конструкторских работ и умеет осуществлять ее экспертизу	Демонстрирует знание организации и технической базы метрологического обеспечения технологических процессов

сфере своей профессиональной деятельности	ИД-2 <small>опк-2</small> . Анализирует техническую документацию при реализации технологического процесса в сфере своей профессиональной деятельности	Проводить экспертизу технической документации при реализации технологического процесса в сфере своей профессиональной деятельности
	ИД-3 <small>опк-2</small> . Проводит работы по стандартизации и сертификации продукции	Демонстрирует владение навыками проведения работ по стандартизации и сертификации продукции
ОПК-3. Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	ИД-1 <small>опк-3</small> . Организовывает работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов	Применяет основные принципы и методы организации работ коллективов исполнителей и принимает решения с учетом спектра мнений по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов
	ИД-2 <small>опк-3</small> . Демонстрирует понимание адаптации современных версий систем управления к конкретным условиям производства на основе действующих стандартов	Демонстрирует умение определять порядок выполнения работ, организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов
	ИД-3 <small>опк-3</small> . Проводит работы по адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе действующих стандартов	Имеет практический опыт адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе действующих стандартов
ОПК-4. Способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве	ИД-1 <small>опк-4</small> . Разрабатывает методические и нормативные документы с учетом действующих стандартов качества и надежности	Демонстрирует умение разрабатывать методические документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание систем автоматизации
	ИД-2 <small>опк-4</small> . Проводит мероприятия по внедрению методических и нормативных документов на профильном производстве	Демонстрирует понимание содержания мероприятий по внедрению методических и нормативных документов на профильном производстве
	ИД-3 <small>опк-4</small> . Разрабатывает проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве	Демонстрирует знание организации работ по разработке проектов стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве
ОПК-5. Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	ИД-1 <small>опк-5</small> . Использует аналитические и численные методы для получения математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	Использует современное программное и аппаратное обеспечение автоматизированных систем, аналитические и численные методы идентификации машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
	ИД-2 <small>опк-5</small> . Создает математические модели машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	Применяет аналитико-численные методы и комплексы программ для получения математических моделей и исследования машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
	ИД-3 <small>опк-5</small> . Применяет методы математического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях	Имеет практический опыт применения методов математического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях
ОПК-6. Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	ИД-1 <small>опк-6</small> . Использует базы данных патентной и не патентной литературы, электронных библиотек и других глобальных информационных ресурсов в научно-исследовательской деятельности	Анализирует и выбирает современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности
	ИД-2 <small>опк-6</small> . Пользуется современными электронными ресурсами открытого доступа для извлечения информации, необходимой в научно-исследовательской деятельности	Применяет на практике современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности
	ИД-3 <small>опк-6</small> . Выполняет исследования в области автоматизации с применением глобальных информационных ресурсов	Проводит исследования в области автоматизации с применением глобальных информационных ресурсов

ОПК-7. Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	ИД-1 <small>опк-7</small> . Проводит маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	Руководит маркетинговыми исследованиями и осуществляет подготовку бизнес-плана. Координирует деятельность членов коллектива и исполнителей
	ИД-2 <small>опк-7</small> . Разрабатывает бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения	Руководит маркетинговыми исследованиями и осуществляет подготовку бизнес-плана.
	ИД-3 <small>опк-7</small> . Осуществляет оценку конкурентоспособности предприятия	Имеет практический опыт оценки конкурентоспособности предприятия
ОПК-8. Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке	ИД-1 <small>опк-8</small> . Осуществляет анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	Осуществляет анализ проектов стандартов, рационализаторских предложения и изобретения в области машиностроения
	ИД-2 <small>опк-8</small> . Готовит рецензии на проекты стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	Формирует рецензии на проекты стандартов, готовит рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения
	ИД-3 <small>опк-8</small> . Готовит отзывы и заключения по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения	Имеет опыт подготовки отзывов и заключений по оценке проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения
ОПК-9. Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	ИД-1 <small>опк-9</small> . Оформляет научно-технические отчеты, готовит обзоры по результатам выполненных исследований в сфере своей профессиональной деятельности	Формирует научно-технические отчеты. Подготавливает обзоры по результатам выполненных исследований в сфере своей профессиональной деятельности
	ИД-2 <small>опк-9</small> . Участвует в публикации результатов научно-исследовательской деятельности, готовит доклады по результатам исследовательской деятельности в области машиностроения	Имеет практический опыт подготовки публикации по результатам проведенных исследований в сфере своей профессиональной деятельности
	ИД-3 <small>опк-9</small> . Готовит доклады по результатам исследовательской деятельности в области машиностроения.	Способен готовить доклады по результатам исследовательской деятельности в области машиностроения.
ОПК-10. Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	ИД-1 <small>опк-10</small> . Выбирает методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Осуществляет выбор методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования
	ИД-2 <small>опк-10</small> . Разрабатывает методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Демонстрирует понимание основных принципов разработки методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования
	ИД-3 <small>опк-10</small> . Применяет методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	Имеет практический опыт применения методов стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования
ОПК-11. Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	ИД-1 <small>опк-11</small> . Разрабатывает современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	Способен разрабатывать и использовать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении
	ИД-2 <small>опк-11</small> . Разрабатывает методику и организывает проведение экспериментов.	Имеет практический опыт разработки методики и организации проведения экспериментов
	ИД-3 <small>опк-11</small> . Анализирует результаты экспериментов.	Имеет практический опыт анализа полученные результаты
ОПК-12. Способен разрабатывать и оптимизировать алгоритмы и современные цифровые системы	ИД-1 <small>опк-12</small> . Разрабатывает алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Демонстрирует знание алгоритмов и современных цифровых систем автоматизированного проектирования технологических процессов
	ИД-2 <small>опк-12</small> . Разрабатывает и оптимизирует алгоритмы и современные цифровые	Разрабатывает алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного

автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем	системы автоматизированного проектирования технологических процессов; создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением	проектирования технологических процессов. Оптимизирует алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов. Разрабатывает программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением
	ИД-3 <small>ОПК-12</small> . Разрабатывает алгоритмы функционирования гибких производственных систем	Проектирует алгоритмы функционирования гибких производственных систем

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция	УК-5 УК-6	Ознакомление с программой практики, консультации по вопросам, возникающим в связи с проведением учебной практики	2	Опрос
Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	Ознакомление с инструкцией по технике безопасности	2	Опрос
Сбор материала; обработка фактического материала	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	Работа над индивидуальным заданием	106	Наблюдение
Систематизация фактического и литературного материала	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11	Работа над индивидуальным заданием	98	Консультация

	ОПК-12			
Подготовка отчета по практике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-11 ОПК-12	Оформление отчета	8	Защита отчета

Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программе.

## **7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики**

### **7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики**

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой учебной практики (ознакомительная практика), обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике (ознакомительная практика) обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

### **7.2 Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.**

#### **8.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Гаврилов А.Н. Системы управления химико-технологическими процессами. Часть 1 : Учебное пособие. — Электрон.текст. дан. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— Режим доступа :<http://www.iprbookshop.ru/47452>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Гаврилов А.Н. Системы управления химико-технологическими процессами. Часть 2 : Учебное пособие. — Электрон.текст. дан. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— Режим доступа :<http://www.iprbookshop.ru/47451>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

3. Шишмарев, В. Ю. Автоматизация технологических процессов: Учеб.пособие. — М. : Академия, 2009.

4. Иванов А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: Учеб.пособие. — М. : Форум, 2012.

### 8.1.3. Перечень методической литературы:

5. Методических указания по организации и проведению учебной практике (Ознакомительная) для студентов направления подготовки 15.04.04 — Автоматизация технологических процессов и производств / Сост. А.А. Евдокимов — Невинномысск, 2026.

### 8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.exponenta.ru/> — образовательный математический сайт для студентов
2. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС
3. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет Компьютерных технологий.

### 8.2. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

## 9 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Аудитория № 415А «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.
Аудитория № 301 «Компьютерный класс»	доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол компьютерный – 17 шт., АРМ с выходом в Интернет – 15 шт., стол ученический (3х-местный) – 5 шт., стул ученический – 32 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран, ноутбук.
Аудитория № 315 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»	набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники

## 10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

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

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.