

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич
Должность: И.о. директора института перспективной инженерии
Дата подписания: 19.06.2024 16:40:02
Уникальный программный ключ:
990bea3aeec848c23bd8699e482888d1901d70

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Порохня А.А.

Ф.И.О.

«___» _____ 2026г.

Программа учебной практики

(вид практики: учебная/производственная)

Ознакомительная

(наименование (тип) практики)

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация

09.03.04 Программная инженерия

Инженерия сложных программных систем

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

1

Разработано

Заведующая межинститутской
базовой кафедры

(должность разработчика)

Новикова Е.Н.

Ф.И.О.

1. Цели практики

Целями учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин учебного плана, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, изучение современного состояния и направлений развития программной инженерии.

2. Задачи практики

Задачами учебной ознакомительной практики по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», направленность (профиль) «Инженерия сложных программных систем» являются:

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- исследование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности;
- выбор методов и средств моделирования процессов функционирования объекта профессиональной деятельности;
- концептуальное моделирование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности;
- анализ результатов проведенного исследования, подготовка и составление отчетов.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Место практики в структуре ОП ВО: учебная (ознакомительная) практика (Б2.О.01(У)) относится к блоку 2 «Практики», обязательная часть.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на знаниях, умениях и навыках предшествующего уровня образования.

Результаты прохождения практики должны быть использованы в дальнейшем при выполнении заданий на учебную (технологическую (проектно-технологическую)) практику (Б2.О.02(У)).

4. Место и время проведения практики

- вид практики: учебная;
- тип практики: ознакомительная;
- форма проведения практики: рассредоточенная.

В соответствии с учебным планом практика проводится на 1 курсе в 1 семестре, срок проведения – 18 неделя.

Учебная (ознакомительная) практика проводится на базе лабораторий кафедры информационных систем и технологий, а также может проводиться с привлечением предприятий. При этом могут быть предприятия, организации и фирмы любой организационно-правовой формы – промышленные предприятия; государственные и муниципальные учреждения; банки и финансовые учреждения; коммерческие фирмы, имеющие практический опыт в организации современного бизнеса, сложившиеся сферы деятельности, структуру управления и информационные системы управления, закрепленные приказом по Северо-Кавказскому федеральному университету.

Список предприятий, организаций, учреждений – баз практики, с которыми ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» заключило договоры с предприятиями и организациями.

План-график прохождения практики разрабатывается руководителями от университета и от предприятия на основе баланса времени и с учетом особенностей базы практики и ее вида.

При наличии обучающихся по данной образовательной программе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья и требований их доступности для данной категории.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода	Уверенно выделяет проблемную ситуацию, осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику на основе системного подхода
	ИД-2 _{УК-1} осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Самостоятельно и умело осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации
	ИД-3 _{УК-1} определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач	Способен формулировать цель проекта, выделять задачи, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач
	ИД-2 _{УК-2} разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Способен сформировать план действий для решения задач проекта
	ИД-3 _{УК-2} обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Способен выполнить задачи проекта в рамках реализации проекта в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах	Умело выбирает приемлемый стиль делового общения на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, с легкостью применяет вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной формах
	ИД-2 _{УК-4} использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках	Четко и грамотно использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках
	ИД-3 _{УК-4} оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных	Самостоятельно и умело оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит четкий выбор оптимальных технологий
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Самостоятельно и грамотно выбирает способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	ИД-2 _{УК-5} демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	Демонстрирует уважительное и осознанное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического

	культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. Четко обосновывает свое отношение.
	ИД-3 _{УК-5} анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя.	Самостоятельно и уверенно анализирует различные социокультурные тенденции, факты и явления на основе целостного представления об основах мироздания и перспективах его развития, понимает взаимосвязи между разнообразием мировоззрений и ходом развития истории, науки, представлений человека о природе, обществе, познании и самого себя.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.	Способен применять естественнонаучные знания в решении прикладных задач в профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ОПК-1} . Применяет общетехнические знания в профессиональной деятельности.	Способен применять общетехнические знания в решении прикладных задач в профессиональной деятельности
	ИД-3 _{ОПК-1} . Применяет методы математического анализа в профессиональной деятельности.	Способен применять методы математического анализа в решении прикладных задач в профессиональной деятельности
	ИД-4 _{ОПК-1} . Применяет методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Способен применять методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач	ИД-1 _{ОПК-2} Понимает основные принципы работы современных информационных технологий и программных средств	Знает основные принципы работы современных информационных технологий и программных средств
	ИД-2 _{ОПК-2} Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1. _{ОПК-3.} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ИД-2. _{ОПК-3.} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе библиографической культуры.	Способен выполнять поиск, сбор и обработку информации для решений профессиональных задач на основе библиографической культуры
	ИД-3. _{ОПК-3.} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	Способен применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных профессиональных задач
	ИД-4. _{ОПК-3.} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Применяет требования информационной безопасности при решении стандартных профессиональных задач
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИД-1. _{ОПК-5.} Устанавливает программное обеспечение для информационных систем.	Владеет методами установки программного обеспечения для информационных систем
ОПК-7 Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ИД-1 _{ОПК-6} Применяет основы языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных и интеллектуальных систем и технологий.	Способен применить язык программирования высокого уровня для обработки данных
	ИД-2 _{ОПК-6} Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации	Способен применить язык программирования для решения типовых прикладных задач

	бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИД-3_{ОПК-6} Применяет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Способен применить язык программирования для разработки алгоритмом прикладных задач, провести отладку и тестирование правильной работы программы типовой задачи
ОПК-8 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ИД-1 _{ОПК-8} Демонстрирует теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации	Самостоятельно Демонстрирует теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации
	ИД-2 _{ОПК-8} Применяет методы поиска, хранения и обработки информации из различных источников и баз данных	Самостоятельно применяет методы поиска, хранения и обработки информации из различных источников и баз данных
	ИД-3 _{ОПК-8} Осуществляет поиск, хранение и анализ информации с использованием современных информационных, компьютерных и сетевых технологий	Самостоятельно осуществляет поиск, хранение и анализ информации с использованием современных информационных, компьютерных и сетевых технологий

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	УК-1 ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1}	Производственный инструктаж, вт. ч. инструктаж по технике безопасности	2	Собеседование
	УК-2 ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} УК-4 ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-3 _{УК-4} УК-5 ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-5} ИД-3 _{УК-5} ОПК-1	Сбор, обработка и систематизация фактического материала, научно-технической информации, литературных источников	6	Отчет (письменный), собеседование

	ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1} ИД-3 _{ОПК-1} ИД-4 _{ОПК-1} ОПК-2 ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2} ИД-4 _{ОПК-2} ОПК-5 ИД-1 _{ОПК-5} ОПК-7 ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7} ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8} ИД-2 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-8}			
Исследовательский этап	УК-1 ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} УК-2 ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} УК-4 ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-3 _{УК-4} УК-5 ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-5} ИД-3 _{УК-5} ОПК-1 ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1} ИД-3 _{ОПК-1} ИД-4 _{ОПК-1} ОПК-2 ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2} ИД-4 _{ОПК-2} ОПК-5 ИД-1 _{ОПК-5} ОПК-7 ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7} ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8} ИД-2 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-8}	Исследование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности	49,5	Отчет (письменный), собеседование

Аудиторные занятия	УК-1 ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} УК-2 ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} УК-4 ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-3 _{УК-4} УК-5 ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-5} ИД-3 _{УК-5} ОПК-1 ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1} ИД-3 _{ОПК-1} ИД-4 _{ОПК-1} ОПК-2 ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2} ИД-4 _{ОПК-2} ОПК-5 ИД-1 _{ОПК-5} ОПК-7 ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7} ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8} ИД-2 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-8}	Исследование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности	18	Отчет (письменный), собеседование
--------------------	--	---	----	-----------------------------------

Этап формирования отчетности	УК-1 ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-3 _{УК-1} УК-2 ИД-1 _{УК-2} ИД-2 _{УК-2} ИД-3 _{УК-2} УК-4 ИД-1 _{УК-4} ИД-2 _{УК-4} ИД-3 _{УК-4} УК-5 ИД-1 _{УК-5} ИД-2 _{УК-5} ИД-3 _{УК-5} ОПК-1 ИД-1 _{ОПК-1} ИД-2 _{ОПК-1} ИД-3 _{ОПК-1}	Анализ результатов концептуального проектирования	4	Отчет (письменный), собеседование
		Оформление отчета	12	
	ИД-4 _{ОПК-1} ОПК-2 ИД-1 _{ОПК-2} ИД-2 _{ОПК-2} ИД-3 _{ОПК-2} ИД-4 _{ОПК-2} ОПК-5 ИД-1 _{ОПК-5} ОПК-7 ИД-1 _{ОПК-7} ИД-2 _{ОПК-7} ИД-3 _{ОПК-7} ОПК-8 ИД-1 _{ОПК-8} ИД-2 _{ОПК-8} ИД-3 _{ОПК-8}			
Итого за 1 семестр			108,0	
Итого			108,0	

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в методических указаниях по организации и проведению практики, разработанных на кафедре информационных систем и технологий СКФУ.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы

1	Сбор, обработка и систематизация фактического материала, научно-технической информации, литературных источников. Производственный инструктаж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности.	1	1	1	1,2
2	Реализация всех этапов решения поставленной задачи, сбор и предварительная обработка исходной информации.	1	1	1	1,2
3	Оформление отчета.	1	1	1	1,2

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8 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 учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Сердюк, В.С. Руководство по подготовке отчетных материалов по производственной и учебной практикам: учебное пособие / В.С. Сердюк, Е.В. Бакико, О.А. Канунникова; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. – 163 с.: табл., схем., ил. – Библиогр.: с. 136-139 - ISBN 978-5-8149-2540-4; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493436> (01.03.2019).

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Адаптация выпускников к первичному рынку труда: учебное пособие / Е.В. Михалкина, В.А. Алешин, Л.С. Скачкова и др.; под общ. ред. Е.В. Михалкиной; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет». – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011. – 306 с. – ISBN 978-5- 9275-0816-7; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241093> (01.03.2019).

8.1.3. Методическая литература

1. УМКД «Ознакомительная практика» для студентов направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия».

8.1.4. Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru>,
2. <http://www.secr.ru/> – сайт конференций «Разработка ПО» Software Engineering Conference Russia.

8.2. Программное обеспечение

Информационно-правовая система Консультант Плюс.

1. Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013 г., Лицензирование Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674> Дата начала жизненного цикла 09.01.2013 г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014 г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023 г.
3. Системы программирования: CodeBlocks, Visual Studio Code

8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – 9-410	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска.
------------	--------------------------	---	---

		Помещения для самостоятельной работы: 1-210, 6-405, 8-507, 7-320, 9-526, 11-404, 16-1205, 20-114, 20-514, 21-709, 21-812	Компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
--	--	--	--

8.4. 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.

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

Освоение учебной ознакомительной 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 освоении учебной 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 опорно-двигательного 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.