

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:27:32

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПЯТИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСКУССТВО И КУЛЬТУРА ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ (ТРИЗ И ДРУГИЕ МЕТОДЫ)

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

Городское строительство и хозяйство

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год начала обучения

2021

Изучается в _2_ семестре

Пятигорск, 2021

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» - формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области управления затратами предприятия и разработки ценовой политики.

Задачами освоения дисциплины «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» являются:

- формирование у студента знания и понимания теоретических особенностей искусства и культуры принятия решения (ТРИЗ и других методов);
- получение студентом знаний об основных элементах искусства и культуры принятия решения (ТРИЗ и других методов);
- усвоение студентом направлений к расширению знаний об искусстве и культуре принятия решения (ТРИЗ и других методах);
- формирование у студента понимания направлений практического применения полученных знаний об искусстве и культуре принятия решения (ТРИЗ и других методах).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» входит в часть дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений ОП ВО подготовки бакалавра направления 08.03.01 «Строительство» (направленность (профиль): Городское строительство и хозяйство) и реализуется на промежуточной стадии подготовки бакалавра во 2 семестре.

3. СВЯЗЬ С ПРЕДШЕСТВУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Дисциплина «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» осваивается на основе знаний, умений, навыков, полученных в результате изучения таких дисциплин как: Практика профессиональной коммуникации на русском языке.

4. СВЯЗЬ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Дисциплина «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)» связи с последующими дисциплинами не прележивается..

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Наименование компетенций

Код	Формулировка:
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: теорию и практику, позволяющую осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в таких областях, как традиционная технология решения задач; системный подход; особенности	УК-3

1	Тема 1. Традиционная технология решения задач	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	45
2	Тема 2. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): основные категории	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
3	Тема 3. Системный подход и системное мышление	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
4	Тема 4. Идеальность и законы развития систем	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
5	Тема 5. Логика решения нестандартных задач	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
6	Тема 6. Ресурсы в системе ТРИЗ	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
7	Тема 7. Эффекты в ТРИЗ	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
8	Тема 8. Вепольный анализ. Практический АРИЗ	ПК-9	1,5	1,5 1,5	-	-	
	Итого за 2 семестр		12	24	-	-	45
	Всего		12	24	-	-	45

7.2. Наименование и содержание лекций

№ Те мы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов (астр.)	Интерактивная форма проведения
2 семестр			
1	Традиционная технология решения задач 1.1. Метод «проб и ошибок» 1.2. Психологическая инерция 1.3. Отсутствие системного мышления	1,5	Лекция-беседа
2	Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ): основные категории 2.1. Сущность ТРИЗ 2.2. Уровни изобретений 2.3. Функции ТРИЗ 2.4. Структура ТРИЗ 2.5. Использование инструментов ТРИЗ 2.6. Изобретательское мышление	1,5	Лекция-беседа
3	Системный подход и системное мышление 3.1. Основные определения системного подхода 3.2. Системность и системный оператор 3.3. Системное мышление 3.4. Эволюционное мышление 3.5. Мышление через противоречие	1,5	-

	3.6. Ресурсное мышление		
4	Идеальность и законы развития систем 4.1. Идеальная система 4.2. Показатель степени идеальности 4.3. Идеальный конечный результат (ИКР) 4.4. Законы развития систем в общем представлении 4.5. Закон S-образного развития систем 4.6. Законы организации технических систем 4.7. Законы эволюции систем 4.8. Законы, разработанные Г. С. Альтшуллером	1,5	-
5	Логика решения нестандартных задач 5.1. Нестандартные задачи в ТРИЗ 5.2. Практика использования ИКР с помощью ТРИЗ 5.3. Логика АРИЗ	1,5	-
6	Ресурсы в системе ТРИЗ 6.1. Общие понятия использования ресурсов в ТРИЗ 6.2. Классификация системы ресурсов в ТРИЗ 6.3. Применение системы ресурсов по новому назначению в ТРИЗ 6.4. Выявление свойств системы ресурсов в ТРИЗ 6.5. Применение выявленных свойств системы ресурсов в ТРИЗ	1,5	Лекция-беседа -
7	Эффекты в ТРИЗ 7.1. Эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.2. Физические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.3. Химические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.4. Биологические эффекты в интерпретации ТРИЗ 7.5. Математические эффекты в интерпретации ТРИЗ	1,5	-
8	Вепольный анализ. Практический АРИЗ 8.1. Понятия вепольного анализа 8.2. Условные обозначения в вепольном анализе ТРИЗ 8.3. Виды вепольных систем в вепольном анализе ТРИЗ 8.4. Устранение вредных связей в вепольном анализе ТРИЗ 8.5. Основные понятия практического АРИЗ	1,5	Проблемная лекция
	Итого за 2 семестр	12	6
	Итого	12	6

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

7.4 Наименование практических работ

№ темы дисциплины	Наименование тем практических занятия	Объем часов (астр.)	Интерактивная форма проведения
2 семестр			
1	Практическая работа №1. Традиционная технология решения задач	1,5	-
2	Практическая работа №2. Обзор теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)	1,5	-
3	Практическая работа №3. Системный подход	1,5	-
3	Практическая работа №4. Методы развития творческого воображения	1,5	-
3	Практическая работа №5. Системное мышление. Эволюционное мышление. Мышление через противоречие. Ресурсное мышление. Моделирование.	1,5	-
4	Практическая работа №6. Идеальность	1,5	Решение проблемных задач
4	Практическая работа №7. Законы развития систем	1,5	Подготовка презентационных проектов
5	Практическая работа №8. Логика решения нестандартных задач	1,5	Решение проблемных задач
5	Практическая работа №9. Система приемов разрешения противоречий	1,5	Решение проблемных задач
6	Практическая работа №10. Ресурсы в общем представлении	1,5	Решение проблемных задач
6	Практическая работа №11. Противоречия в общем представлении	1,5	-
6	Практическая работа №12. Приемы разрешения противоречий в общем представлении	1,5	-
6	Практическая работа №13. Ресурсы в системе классификации ТРИЗ	1,5	-
7	Практическая работа №14. Эффекты в ТРИЗ	1,5	-
8	Практическая работа №15. Вепольный анализ	1,5	-
8	Практическая работа №16. Практический АРИЗ. Методы развития творческого воображения	1,5	-
	Итого за 2 семестр	24	6
	Итого	24	6

1.5. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
2 семестр						
УК-3	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование	27	3,0	30
	Самостоятельное решение задач	Решенная задача	Письменный отчет о решении проблемных задач	4,5	0,5	5
	Выполнение презентационных проектов	Презентационный проект	Защита презентационного проекта	9	1	10
Итого за 2 семестр				40,5	4,5	45
Итого				40,5	4,5	45

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО.

Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства
УК-3	1,2,3,6,7,8	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования
	4,5,6	Письменный отчет о решении проблемных задач	текущий	Письменный	Комплект проблемных задач
	4	Выполнение презентационных проектов	Презентационный проект	Защита презентационного проекта	Выполнение презентационных проектов

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-3					
Базовый	Знание: теорию	Демонстрирует	Демонстрирует	Обладает базо-	

	и практику, позволяющую осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в таких областях, как традиционная технология решения задач; системный подход; особенности инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии;.	уровень знаний, недостаточный для понимания теории и практики, позволяющей осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в таких областях, как традиционная технология решения задач; системный подход; особенности инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии;.	средний уровень понимания основных понятий теории и практики, позволяющей осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в таких областях, как традиционная технология решения задач; системный подход; особенности инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии;.	выми знаниями основных понятий теории и практики, позволяющей осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в таких областях, как традиционная технология решения задач; системный подход; особенности инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии;.	
	Умение: практически применять знания о теории и практике решения задач социального и профессионального взаимодействия;	Демонстрирует уровень, недостаточный для умения практически применять знания о теории и практике решения задач социального и профессионального взаимодействия	Демонстрирует средний уровень умения практически применять знания о теории и практике решения задач социального и профессионального взаимодействия	Обладает умением практически применять знания о теории и практике решения задач социального и профессионального взаимодействия	
	Владение: навыками социального и профессионального взаимодействия при решении задач по средствам ТРИЗ, системного подхода, методов развития творческого воображения, эволюционного мышления, мышления через противоречие, ресурсного мышления.	Демонстрирует недостаточный уровень владения навыками социального и профессионального взаимодействия при решении задач по средствам ТРИЗ, системного подхода, методов развития творческого воображения, эволюционного мышления, мышления через противоречие, ресурсного мышления.	Демонстрирует средний уровень владения навыками социального и профессионального взаимодействия при решении задач по средствам ТРИЗ, системного подхода, методов развития творческого воображения, эволюционного мышления, мышления через противоречие, ресурсного мышления.	Владеет навыками социального и профессионального взаимодействия при решении задач по средствам ТРИЗ, системного подхода, методов развития творческого воображения, эволюционного мышления, мышления через противоречие, ресурсного мышления.	
Повышенный	Знание: методов развития творческого воображения, системное мышление, эво-				Знает методы развития творческого воображения, системное мыш-

	люционное мышление, мышление через противоречие, ресурсное мышление, моделирование				ление, эволюционное мышление, мышление через противоречие, ресурсное мышление, моделирование
	Умение: применять методы развития творческого воображения, системное мышление, эволюционное мышление, мышление через противоречие, ресурсное мышление, моделирование.				Умеет применять методы развития творческого воображения, системное мышление, эволюционное мышление, мышление через противоречие, ресурсное мышление, моделирование.
	Владение: навыками инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии				Владеет навыками инклюзивного подхода в социальном и профессиональном взаимодействии

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость обучающихся по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
2 семестр			
1	Практическое занятие 5	5	30
2	Практическое занятие 10	10	25
	Итого за 2 семестр:		55
	Итого:		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставаемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
---	--

Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой не предусматривает проведение обязательной самостоятельной процедуры и оценивается по итогам выполнения практических работ.

Процедура зачета с оценкой как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет с оценкой выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче **всех** контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация студентов осуществляется в форме зачета с оценкой в 2 семестре. Процедура проведения **зачета** осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в следующих формах: собеседование, защита презентационного проекта, отчет о решении задач, контрольная работа.

Основные требования к собеседованию: полнота и правильность ответа; степень осознанности, понимание изученного; языковое оформление ответа. При оценивании ответа учитываются:

- полнота раскрытия вопроса,
- логичность и последовательность изложения материала,
- аргументированность ответа,
- способность анализировать и сравнивать различные подходы к решению проблемной ситуации по существу вопроса,
- готовность отвечать на дополнительные вопросы по существу темы.

При оценке презентационного проекта выделяются следующие требования:

- логичность и последовательность изложения материала в презентации;
- аргументированность защиты проекта;
- готовность студента отвечать на дополнительные вопросы по теме презентационного проекта.

Представление *отчета по результатам решения задач* оценивается по критериям:

- Соответствие решения сформулированным в задаче вопросам;
- Оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- Глубина проработки проблемы: обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, комплексность решения, аргументированность выводов;
- Уровень самостоятельности студента в решении;
- Качество подготовки отчета

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации:

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Самостоятельное изучение литературы	1	1	1-3	1-5
2	Самостоятельное решение задач	1	1	1-3	1-5
3	Выполнение презентационного проекта	1	1	1-3	1-5

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Тимофеева, Ю. Ф. Основы творческой деятельности. Часть 1. Эвристика, ТРИЗ Электронный ресурс : Учебное пособие / Ю. Ф. Тимофеева. - Москва : Прометей, 2012. - 368 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4263-0119-1

10.1.2 Дополнительная литература:

1. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ-ТРИЗ : учебное пособие / М.М. Зиновкина, Р.Т. Гареев, П.М. Горев, В.В. Утемов. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2013. - 109 с. : ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 96-99. - ISBN 978-5-85271-495-4

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)»
2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Искусство и культура принимать решения (ТРИЗ и другие методы)»

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Корпоративный Строительство [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>
2. Российский центр поддержки конкуренции [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.antimonopol.centro.ru>
3. Сайт «Профессионал управления проектами» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pmprofy.ru/>
4. Стратегическое управление: информационно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pmmagazine.ru/>
5. Федеральный портал «Экономика. Социология. Строительство» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru>

Профессиональные базы данных:

1. <http://biblioclub.ru> - «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»
3. <https://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека e-Library
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ
5. www.scopus.com - международная реферативная база данных;
6. www.gks.ru -официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
7. e.lanbook.com- электронно-библиотечная система «Лань»

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные справочные системы:

<http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс)
<http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система

Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level
2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level
3. Project Expert 7 Tutorial Сетевая версия 15 рабочих мест

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью под-

ключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) 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 дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) 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 дисциплины (модуля) 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.