

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 12:22:02
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

Зам. директора по учебной
работе Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____М.В. Мартыненко
«__»_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки **09.03.02 Информационные системы и технологии**
Направленность (профиль) **Информационные системы и технологии**
обработки цифрового контента
Форма обучения очная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 7 семестре

Разработано

Доцент кафедры СУиИТ, кандидат
техн. наук, доцент
Мартиросян К.В.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Администрирование информационных систем» является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Задачами освоения дисциплины «Администрирование информационных систем» являются:

- изучение и освоение принципов работы систем администрирования и управления в информационных системах;
- изучение их программной структуры, функций, специальных и общей процедур административного управления;
- умение выбирать аппаратно-программную платформу;
- изучение и освоение командной среды администрирования и управления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Администрирование информационных систем» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 7 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-7 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности	ИД-1 ПК-7 Понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности ИД-2 ПК-7 Разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности	Применяет принципы работы систем администрирования и управления в информационных системах на практике; знает их программную структуру, функции, специальные и общие процедуры административного управления; умеет выбирать аппаратно-программную платформу; владеет командной средой администрирования и управления.

	организаций - пользователей ИС.	
ПК-11 способность проводить консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем	ИД-1 ПК-11 Знаком с методикой консультирования и обучения пользователей информационных технологий и систем. ИД-2 ПК-11 Проводит консультирование и обучение пользователей информационных технологий и систем.	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ия	7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	5				
4	Тема 4. Домены Windows. Active Directory.	ИД-1ПК-7, ИД-2 ПК- 7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	1 5				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Раздел 2. Системное и сетевое администрирование	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	1 5				
5	Тема 5 Серверы имен. DNS, WINS. Администрирование DNS	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	3		3		2 7
6	Тема 6. Группы безопасности. Управление пользователями. Понятие групповой политики	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	3		6		
7	Тема 7. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями, учетом и безопасностью, службы управления общего пользования	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	4 5		6		
8	Тема 8. Службы регистрации, сбора и обработки информации	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	3		3		
9	Тема 9. Службы планирования и развития	ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11	3		3		
	Итого за 7 семестр		2 7		27		54
	ИТОГО		2 7		27		54

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
7 семестр			
	Раздел 1. Введение в администрирование информационных систем		
1	Тема 1. Функции, процедуры и службы администрирования Функции администрирования.	3	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			
	администраторов.		

	Классификация администраторов баз данных.		
2	Тема 2 Объекты администрирования Объекты администрирования. Компоненты в ведении администратора информационных систем. Разработчики приложений и служба безопасности. Реализация служб каталогов.	3	
3	Тема 3. Методы администрирования Сканирование портов. Анализаторы полномочий. Trace Route. TERFIES.	1,5	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	WHOIS. Сетевой мониторинг. Анализаторы связей. Мониторинг процессов. Системные информаторы.		
4	Тема 4. Домены Windows. Active Directory Windows NT опирается на NetBIOS и использует сервер имен NetBIOS, называемый Windows Internet Naming Service (WINS, служба имен Интернета для Windows), чтобы выявлять компьютеры в сети и разрешать их имена в IP-адреса.	1,5	
	Раздел 2. Системное и сетевое администрирование	1,5	
5	Тема 5 Серверы имен. DNS, WINS. Microsoft DNS Server, включенный в Windows 2000, поддерживает новый тип SRV записей о ресурсах, который позволяет клиентским системам использовать запросы DNS для выявления контроллеров доменов Windows 2000. Сервер DNS от Microsoft также поддерживает динамическую систему DNS (DDNS), которая работает вместе с Microsoft DHCP Server, чтобы динамически обновлять записи о ресурсах для определенных систем при изменении их IP-адресов.	3	
6	Тема 6. Группы безопасности. Управление пользователями. Понятие групповой политики Групповые политики (GP) представляют собой основной метод обеспечения централизованного управления конфигурацией безопасности в Windows 2000 и Windows 2003. Они могут применяться на уровне сайта, домена и OU, а также могут применяться к пользователям и компьютерам (Users and Computers) в Active Directory. GP используются для выполнения последующих действий.	3	
7	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 Службы управления конфигурацией. Plug and Play. Machnie Debug Manager.	4,5	

	DNS. производительности.	Адаптер		
--	---------------------------------	---------	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Беспроводная настройка. Защита журнала проверки. Служба администрирования диспетчера логических дисков. Служба восстановления системы. Служба времени.		
8	Тема 8. Службы регистрации, сбора и обработки информации Обнаружение и наблюдение за новыми жесткими дисками и передача информации о томах жестких дисков службе управления диспетчера логических дисков. Если эта служба остановлена, то состояние дисков и информация о конфигурации не обновляется. Лучше оставить «Авто», если подключаются дополнительные диски. Зависит от служб «Plug and Play» и «Удаленный вызов процедур (RPC)». От данной службы зависит «Служба администрирования диспетчера логических дисков».	3	
9	Тема 9. Службы планирования и развития Службы планирования. Планировщик заданий. Поставщик поддержки безопасности. Уведомление о системных событиях. QoS PSVP. Службы развития. Рабочие станции. Удаленный вызов процедур (RPC). Удаленный реестр. Узел универсальных PnP-устройств. Управление приложениями.	3	
	Итого за 7 семестр	27	
	ИТОГО	27	

5.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
7 семестр			
	Раздел 1. Введение в		
	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022			
	администрирование информационных		
	Лабораторная работа 1		
	Применение технологии виртуализации для решения задач администрирования.	3	

	Теория. Изучить технологии создания виртуальных машин. Практика. Научиться создавать виртуальные жесткие диски, подключать ранее созданные образы виртуальных		
--	---	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	дисков. Научиться создавать виртуальную машину, изменять ее конфигурацию, устанавливать ОС Windows, создавать снимок состояния и устанавливать расширенный набор инструментов в виртуальной среде. Лабораторная работа 2 Создание файла ответов Теория. Изучить способы установки операционных систем. Практика. Научиться создавать файл ответов.		
3	Тема 3. Методы администрирования Лабораторная работа 3 Установка серверной операционной системы Теория. Изучить назначение, функции и виды серверов. Практика. Изучить серверные варианты операционных систем. Научится устанавливать ОС Windows Server 2003.	3	
	Раздел 2. Системное и сетевое администрирование		
5	Тема 5 Серверы имен. DNS, WINS. Администрирование DNS Лабораторная работа 4 Инструменты администрирования и контроля Windows Server 2003 Теория. Изучить основы построения одноранговых сетей и сетей с выделенным сервером. Изучить средства управления серверной системой. Практика. Освоить принципы установки домена Active Directory. Лабораторная работа 5 Настройка протоколов TCP/IP. Настройка DNS. Теория. Изучить виды и назначение сетевых протоколов. Практика. Освоить принципы настройки протоколов TCP/IP на серверах и компьютерах-клиентах.	3	
6	Тема 6. Группы безопасности. Понятие групп пользователей. Лабораторная работа 6 Групповые политики Теория. Изучить механизмы	6	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	создания групповых политик.		
--	-----------------------------	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Практика. Освоить порядок применения политик, способы настройки сценариев пользователей и компьютеров на выполнение задачи в заданное время. Научиться создавать, редактировать и применять групповые политики.		
7	Тема 7. Службы управления конфигурацией, контролем характеристик, ошибочными ситуациями, учетом и безопасностью, службы управления общего пользования Лабораторная работа 7 Разграничение прав доступа к ресурсам сервера Теория. Изучить возможности серверного программного обеспечения по разграничению доступа пользователей системы. Практика. Научиться предоставлять и разграничивать доступ к ресурсам сервера (файлам и папкам) для пользователей сети.	6	
8	Тема 8. Службы регистрации, сбора и обработки информации Лабораторная работа 8 Архивация данных Теория. Изучить типы и методы резервного копирования данных на локальных или удаленных системах Windows Server 2003. Практика. Освоить методы восстановления из архивов поврежденных и потерянных данных.	3	
9	Тема 9. Службы планирования и развития Лабораторная работа 9 Обеспечение надежности и информационной безопасности локально- вычислительной сети Теория. Изучить требования к надежности и информационной безопасности компьютерной системы предприятия. Практика. Освоить практическое соблюдение принципа организации комплексной защиты информации корпоративной сети.	3	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Итого за 7 семестр	27	
	Итого	27	

5.4 Наименование практических занятий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности и студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
7 семестр					
ИД-1ПК-7, ИД-2ПК-7, ИД-1ПК- 11, ИД-2ПК-11	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	32,31	3,59	35,9
ИД-1ПК-7, ИД-2ПК-7, ИД-1ПК- 11, ИД-2ПК-11	Подготовка к лабораторным работам	Собеседование	7,29	0,81	8,1
ИД-1ПК-7, ИД-2ПК-7, ИД-1ПК- 11, ИД-2ПК-11	Подготовка доклада	Доклад	9	1	10
Итого за 7 семестр			48,6	5,4	54
Итого			48,6	5,4	54

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Администрирование информационных систем» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). 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 освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Каждый студент должен принимать во внимание следующие положения:

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений

курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические работы направлены на приобретение опыта практической работы в

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 400 с.
2. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. – Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. – 176 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-1691-9. – Текст : электронный.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Алаева С.С., Бобков, С.П., Ситанов С.В. Администрирование в информационных системах: учеб. пособие / Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2010. 52 с.

8.2 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Администрирование информационных систем».
2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Администрирование информационных систем».

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.intuit.ru – национальный открытый университет «ИНТУИТ»;
2. www.window.edu.ru –единое окно доступа к образовательным ресурсам;
3. www.citforum.ru – сервер информационных технологий.
4. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20),
---	--

Сертификат:	42000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен:	с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
18.05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

	MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.
3	1. Visual Studio IDE – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, 2. Microsoft SQL Server – AzureDev ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665, 3. Oracle VM VirtualBox (бесплатный)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Лабораторные занятия	Лаборатория информационных систем, компьютерный класс с мультимедиа оборудованием Персональные компьютеры. Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. Комплект учебной мебели.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. 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 также 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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ностями 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022