

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры
Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

УТВЕРЖДЕНО

Директор института строительства,
природообустройства
и ландшафтной архитектуры
(наименование института)

Петров А.А.

(ФИО, подпись)

16 апреля

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) образовательной программы
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения
очная
очно-заочная

Санкт-Петербург
2025

Директор института



А.А. Петров

Заведующий выпускающей
кафедрой



Ю.В. Кадушкин

Руководитель образовательной
программы



Ю.В. Кадушкин

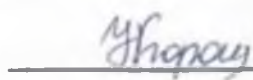
Разработчик, доцент



И.Н. Якушева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля)	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	14
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	14
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	16
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Информационные технологии» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте	З-ОПК-2.1. знать: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
			У-ОПК-2.1. уметь: информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте
			В-ОПК-2.1. владеть: способностью делать выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
		ИОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	З-ОПК-2.2. знать: базы данных и компьютерные сетевые технологии
			У-ОПК-2.2. уметь: обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
			В-ОПК-2.2. владеть: навыками обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
		ИОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	З-ОПК-2.3. знать: информационные и компьютерные технологии
			У-ОПК-2.3. уметь: представлять информацию с помощью информационных и

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			компьютерных технологий
			В-ОПК-2.3. владеть: навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий
		ИОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	З-ОПК-2.4. знать: виды технической документации
			У-ОПК-2.4. уметь: применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
			В-ОПК-2.4. владеть: способностью применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «*Информационные технологии*» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Информационные технологии*» составляет 3 зачетных единицы / 108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Информационные технологии*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		III
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	36,2	36,2
Аудиторная работа	36	36
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	–	–
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	36	36
2. Самостоятельная работа (СРС)	71,8	71,8
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям и т.д.)</i>	61,8	61,8
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	10	10
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	
Промежуточный контроль	0,2	0,2

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		III
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	18,2	18,2
Аудиторная работа	18	18
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	–	–
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	18	18
2. Самостоятельная работа (СРС)	89,8	89,8
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям и т.д.)</i>	79,8	79,8
<i>Подготовка к зачёту с оценкой (контроль)</i>	10	10
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	
Промежуточный контроль	0,2	0,2

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	4		5	6
1	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве, сетевые технологии.	занятия лекционного типа	всего	—	—
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		занятия семинарского типа	всего	10	6
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		самостоятельная работа обучающихся		20	24
2	Информационные модели объектов в строительстве.	занятия лекционного типа	всего	—	-
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		занятия семинарского типа	всего	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		самостоятельная работа обучающихся		15	18
3	Виды программного обеспечения, применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач; основные средства обеспечения информационной безопасности.	занятия лекционного типа	всего	—	—
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		занятия семинарского типа	всего	18	6
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		самостоятельная работа обучающихся		21,8	30
4	Специализированное прикладное программное обеспечение и базы данных, а также их применение в строительстве.	занятия лекционного типа	всего	—	—
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		занятия семинарского типа	всего	6	4
			в том числе в форме практической подготовки	—	—
		самостоятельная работа обучающихся		15	17,8
		сдача зачета с оценкой		0,2	0,2
Итого				108	108

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	–	–	–	–	–

Занятия лекционного типа не предусмотрены учебным планом.

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве, сетевые технологии	Лабораторная работа. Передача данных	3-ИОПК-2.1, 3-ИОПК-2.2 У-ИОПК-2.1, У-ИОПК-2.2	1	1
		Лабораторная работа. Системы счисления		1	1
		Лабораторная работа. Составление схем алгоритмов и программ разветвляющейся структуры		2	2
		Лабораторная работа. Составление схем алгоритмов и программ циклической структуры (цикл с предусловием)		2	2
		Лабораторная работа. Составление схем алгоритмов и программ циклической структуры (цикл с постусловием)		2	1
		Лабораторная работа. Работа с компьютерной системой и ОС Windows		2	1
2	Информационные модели объектов в строительстве	Лабораторная работа. Информационные модели объектов в строительстве	3-ИОПК-2.3; У-ИОПК-2.3	2	2
3	Виды программного обеспечения, применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач; основные средства обеспечения информационной безопасности	Лабораторная работа. Программное обеспечение	3-ИОПК-2.3; 3-ИОПК-2.4 У-ИОПК-2.3; У-ИОПК-2.4	1	-
		Лабораторная работа. Создание и форматирование текста в MS Word		1	1
		Лабораторная работа. Работа с таблицами в MS Word		1	-
		Лабораторная работа. Работа с формулами и схемами в MS Word		1	1
		Лабораторная работа. Работа с электронными формами в MS Word		2	1
		Лабораторная работа. Работа с таблицами и диаграммами в MS Excel		1	-
		Лабораторная работа. Работа с надстройкой Поиск решения в MS Excel		1	1
		Лабораторная работа. Прогнозирование в MS Excel		2	-
		Лабораторная работа. Работа с функциями в MS Excel		1	1
		Лабораторная работа. Работа со списками, фильтрация данных в MS Excel		1	-

		Лабораторная работа. Таблица данных (таблица подстановки) в MS Excel		2	1
		Лабораторная работа. Работа с презентациями MS Power Point		2	-
		Лабораторная работа. Информационная безопасность		2	-
4	Специализированное прикладное программное обеспечение и базы данных, а также их применение в строительстве	Лабораторная работа. Создание таблиц, форм в СУБД MS Access.	3-ИОПК-2.2; 3-ИОПК-2.4 У-ИОПК-2.2; У-ИОПК-2.4	1	1
		Лабораторная работа. Создание запросов в СУБД MS Access.		1	1
		Лабораторная работа. Создание отчетов в СУБД MS Access		2	1
		Лабораторная работа. Специализированное прикладное программное обеспечение		2	1
Итого				36	18

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации, технические и программные средства осуществления информационных процессов в строительстве, сетевые технологии.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям) Основные поколения ЭВМ. Перспективы развития вычислительной техники. Развитие языков программирования. Языки программирования высокого уровня. Способы расчета количественной меры объема информации. История развития операционных систем. История развития операционной системы Windows. Операционная система Linux. Расширенные возможности операционных систем	В-ИОПК-2.1; В-ИОПК-2.2	20	24
2	Информационные модели объектов в строительстве.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям) Понятия модели и моделирования. Классификация моделей и требования к ним. Математическое моделирование систем	В-ИОПК-2.3	15	18
3	Виды программного обеспечения, применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач; основные средства обеспечения информационной безопасности.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям) Проблемы информационной безопасности на современном этапе. Современные способы защиты информации. Классификация персональных компьютеров. Базовая конфигурация ПК. Системный блок и системная плата. Микропроцессор. Монитор. Типы мониторов. Принтер. Типы принтеров. Способы установки антивирусных программ. Принцип работы антивирусных программ. Сравнить аналоговые,	В-ИОПК-2.3; В-ИОПК-2.4	21,8	30

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
		дискретные, квантовые, цифровые сигналы. Онтологический подход к понятию информации. Методологический подход к понятию информации. Классы информационных технологий по способу объединения. История развития прикладного программного обеспечения. История развития текстовых редакторов. История развития тестовых процессоров			
4	Специализированное прикладное программное обеспечение и базы данных, а также их применение в строительстве.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям) Характеристики файловой организации и организации баз данных. Программное обеспечение общего назначения. Программное обеспечение специализированного назначения. Основные перспективы развития способов обработки и хранения информации	В-ИОПК-2.2; В-ИОПК-2.4	15	17,8
Итого				71,8	89,8

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Информационные технологии» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Информационные технологии» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. "Прикладная информатика" / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 255 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 250-251. - ISBN 978-5-8114-0918-1: 535-04	печатное	39
2	Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 174 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0036-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647	электронное	-
3	Давыдов, И.С. Информатика: учеб. пособие для вузов / И.С. Давыдов. - СПб.: Проспект науки, 2009. - 479 с. - Библиогр.: 473-474. - ISBN 978-5-903090-19-8: 650-00	печатное	346
4	Кацко, И. А. Практикум по анализу данных на компьютере : учеб. пособие для вузов / под ред. Г. В. Гореловой. - М. : КолосС, 2009. - 277 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 273-274. - ISBN 978-5-9532- 0624-2 : 528-00	печатное	31

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Информационные технологии*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Якушева, И. Н. Информационные технологии: лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Промышленное и гражданское	электронное	-

	строительство : практикум : [16+] / И. Н. Якушева ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. – Часть 2. – 97 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621210 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный		
--	---	--	--

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) *«Информационные технологии»* представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Библиотека. Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://www.window.edu.ru/window/library/library
2	Министерство экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru
3	СПС «Консультант Плюс»	https://www.consultant.ru/
4	СПС «Гарант»	https://www.garant.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) *«Информационные технологии»* представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	1. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 1.1 Аудитория 1215 – учебная аудитория для проведения лабораторных работ: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед. Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2 1 этаж помещение 105.12
2	2. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 2.1 Аудитория 1227: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	
3	3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 3.1 Аудитория 1227: Перечень основного оборудования 1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3
4	4. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 4.1 Аудитория 1227: Перечень основного оборудования	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	1. Доска маркерная 2. Комплект мультимедийного оборудования 3. Сетевой фильтр Перечень технических средств обучения 1. Экран 2. Интерактивный проектор 3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером Программное обеспечение 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU 3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU 4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU 5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU	

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины:

Студенты с нарушениями зрения:

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;

предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;

использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые

задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
опора на определенные и точные понятия;
использование для иллюстрации конкретных примеров;
применение вопросов для мониторинга понимания;
разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот

для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

минимизация внешних шумов;

предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее

ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.