

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

Кафедра механизации сельского хозяйства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«АВТОМАТИКА»

основной профессиональной образовательной программы -  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
высшее образование - бакалавриат

Направление подготовки  
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы  
Технические системы в агробизнесе

Форма обучения

Очная  
Заочная

Год приема  
2023

Полесск  
2023

Председатель учебно-методического совета

  
(подпись)

Носкова С.А.

Заведующий выпускающей кафедры

  
(подпись)

Рожков А.С.

Разработчик,  
ст. преподаватель

  
(подпись)

Черкасов В.Е.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой

  
(подпись)

Волкова С.В.

## 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).....	12
4.1	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	12
4.2	Учебное обеспечение дисциплины (модуля).....	12
4.3	Методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	13
4.4	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13
5	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	14
6	Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Автоматика» 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-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.	З- ИОПК-1.2 знать: основные законы математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
			У- ИОПК-1.2 уметь: использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
			В- ИОПК-1.2 владеть: способностью использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
2	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.	З- ИОПК-3.2 знать: технические требования безопасной эксплуатации и анализировать ситуацию  У- ИОПК-3.2 уметь: предотвращать и устранять проблемы, связанные с безопасностью работ  В- ИОПК-3.2

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			владеть: навыками профессионально выявлять проблемы в автоматике производственных процессов
3	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	3- ИОПК-7.2 знать: современные информационные технологии для автоматизации процессов
			У- ИОПК-7.2 уметь: применять информационные технологии в области автоматике
			В- ИОПК-7.2 владеть: методами эффективного использования программных средств.

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

Дисциплина «Автоматика» относится к обязательной части, Блока 1 образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины «Автоматика» составляет 4 зачётных единицы / 144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «Автоматика» 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	
		7	8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	-
1. Контактная работа:	48	48	-
Аудиторная работа			-
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	32	32	-
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16	-
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	16	16	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	80	80	-
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	80	80	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:			
Промежуточный контроль	зачёт с оценкой	зачёт с оценкой	

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	
		7	8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	-
1. Контактная работа:	10	10	-
Аудиторная работа	10	10	-
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	4	4	-
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	2	2	-
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	4	4	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	134	134	-
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	134	134	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:			
Промежуточный контроль	зачёт с оценкой	зачёт с оценкой	

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5
1	Элементы автоматики	занятия лекционного типа	всего	6	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	8	1
самостоятельная работа обучающихся		14	24		
2	Первичные преобразователи физических величин	занятия лекционного типа	всего	6	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	8	1
самостоятельная работа обучающихся		14	24		
3	Усилительные элементы систем автоматики	занятия лекционного типа	всего	6	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	8	1
			в том числе в форме практической подготовки	8	1
самостоятельная работа обучающихся		14	22		
4	Реле автоматики	занятия лекционного типа	всего	6	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	4	1
самостоятельная работа обучающихся		14	22		
5	Исполнительные элементы систем автоматики	занятия лекционного типа	всего	6	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-



		занятия семинарского типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	4	1
		самостоятельная работа обучающихся		14	22
6	Классификация систем автоматики	занятия лекционного типа	всего	6	0,5
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	4	1
		самостоятельная работа обучающихся		10	20
<b>Итого</b>					

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Элементы автоматики	Элементы автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	1
2	Первичные преобразователи физических величин	Первичные преобразователи физических величин	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	1
3	Усилительные элементы систем автоматики	Усилительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	0,5
4	Реле автоматики	Реле автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	0,5
5	Исполнительные элементы систем автоматики	Исполнительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	0,5
6	Классификация систем автоматики	Классификация систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	6	0,5
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>4</b>

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	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Элементы автоматики	практические занятия Элементы автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
		лабораторные работы Элементы автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
2	Первичные преобразователи физических величин	практические занятия Первичные преобразователи физических величин	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
		лабораторные работы Первичные преобразователи физических величин	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
3	Усилительные элементы систем автоматики	практические занятия Усилительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
		лабораторные работы Усилительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	4	0,5
4	Реле автоматики	практические занятия Реле автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	0,5
		лабораторные работы Реле автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	0,5
5	Исполнительные элементы систем автоматики	практические занятия Исполнительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	-
		лабораторные работы Исполнительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	1
6	Классификация систем автоматики	практические занятия Классификация систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	-
		лабораторные работы Классификация систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	2	1
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>6</b>

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	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Элементы автоматики	Элементы автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	14	24
2	Первичные преобразователи физических величин	Первичные преобразователи физических величин	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	14	24
3	Усилительные элементы систем автоматики	Усилительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	14	22
4	Реле автоматики	Реле автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	14	22
5	Исполнительные элементы систем автоматики	Исполнительные элементы систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	14	22
6	Классификация систем автоматики	Классификация систем автоматики	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИОПК-7.2	10	20
<b>Итого</b>				<b>80</b>	<b>134</b>

#### 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 «Автоматика» *представлен* в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Windows	США	
2	Microsoft Office	США	
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	7-Zip	Россия	
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Автоматика» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Котлов, Ю. В. Автоматика и управление: конспект лекций : учебное пособие / Ю. В. Котлов. — Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2022. — 165 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282809">https://e.lanbook.com/book/282809</a>	электронное	
2	Балданов, М. Б. Автоматика : учебное пособие / М. Б. Балданов, Л. П. Шкедова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226031">https://e.lanbook.com/book/226031</a>	электронное	
3	Жеребцов, Б. В. Практикум по автоматике : учебно-методическое	электронное	

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
	пособие / Б. В. Жеребцов, В. В. Юркин, А. С. Кизуров. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157128">https://e.lanbook.com/book/157128</a> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Автоматика» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Жеребцов, Б. В. Практикум по автоматике: учебно-методическое пособие / Б. В. Жеребцов, В. В. Юркин, А. С. Кизуров. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 94 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157128">https://e.lanbook.com/book/157128</a> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
2	Балданов, М. Б. Автоматика: учебное пособие / М. Б. Балданов, Л. П. Шкедова. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/226031">https://e.lanbook.com/book/226031</a>	электронное	

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Автоматика» 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	Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа»	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
2	Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ	<a href="http://bibl.spbgau.ru">http://bibl.spbgau.ru</a>
3	Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4		

#### 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Автоматика» 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	<p><b>Аудитория 05</b> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. место преподавателя</li> <li>2. столы</li> <li>3. стулья</li> <li>4. шкаф/стеллаж</li> <li>5. демонстрационное оборудование</li> <li>6. учебно-наглядные пособия, обеспечивающие практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</li> <li>7. доска меловая</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экран</li> <li>2. интерактивный проектор Dell,</li> <li>3. автоматизированное рабочее место с ноутбуком</li> <li>4. источники бесперебойного питания</li> <li>5. сетевые фильтры</li> <li>6. персональные компьютеры.</li> </ol> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</li> </ol>	<p>238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10</p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows 7, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013)</p> <p>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</p> <p>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p>	
2	<p><b>Аудитория 18</b> - читальный зал - помещение для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1.стеллажи со справочной литературой</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1.персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»</p> <p>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»</p> <p>3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows 7, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013)</p> <p>4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC</p> <p>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p>	<p>238630, Калининградская область, г. Полесск, ул. Советская, д. 10</p>



## **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 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 плоскочечатную 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.