

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

Институт *Агротехнологий и пищевых производств*
Кафедра *Плодоовощеводства и декоративного садоводства*

УТВЕРЖДЕНО

Директор института
агротехнологий и пищевых
производств



А.Г. Орлова
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОМЫШЛЕННОЕ ГРИБОВОДСТВО»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
35.04.05 Садоводство

Направленность (профиль) образовательной программы
Интенсивное плодоовощеводство и декоративное садоводство

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Директор института


_____ А.Г. Орлова

Заведующий выпускающей
кафедрой


_____ А.М. Улимбашев

Руководитель образовательной
программы магистратуры


_____ Г.П. Атрощенко

Разработчик, профессор


_____ Г.С. Осипова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


_____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения по дисциплине.....	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3. Структура и содержание дисциплины.....	5
4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	14
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	14
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	15
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
6. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	27

1. Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Промышленное грибоводство» 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)	ПК -3 Способен разработать систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	ИПК-3.1. Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции	З-ИПК-3.1 Знать: современные направления в технологии производства продукции грибоводства
			У-ИПК-3.1 Уметь: разработать систему производства экологически безопасной продукции грибоводства
			В-ИПК-3.1 Владеть: знаниями биологических особенностей грибов
		ИПК- 3.2. Определяет перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства	З-ИПК-3.2 Знать: перспективные направления повышения эффективности производства продукции грибоводства
			У-ИПК-3.2 Уметь: разработать перспективные направления в производстве продукции грибоводства
			В-ИПК-3.2 Владеть: знаниями о перспективных направлениях повышения эффективности производства продукции грибоводства

2)	ПК-6. Способен к обоснованию специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации	ИПК-6.2. Определяет перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства	З-ИПК-6.2 Знать: перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства
			У-ИПК-6.2 Уметь: Определять перспективные направления повышения эффективности производства продукции растениеводства
			В-ИПК-6.2 Владеть: навыками определения перспективных направлений повышения эффективности производства продукции растениеводства

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Промышленное грибоводство» относится к основной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Промышленное грибоводство» составляет 4 зачетных единицы 144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Промышленное грибоводство» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. Всего/*	В т.ч. по семестрам
		№ <u>1</u>
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	64	64
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	32	32
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		
<i>промежуточная аттестация (экзамен)</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 практическим занятиям и т.д.)</i>	80	80
<i>Подготовка к зачету с оценкой</i>		
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой	

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1)	Общая характеристика, целебные свойства и пищевая ценность грибов	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		16		
2)	Биологические особенности и технология выращивания шампиньона	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		16		
3)	Биологические особенности и технология выращивания вешенки	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		16		
4)	Биологические особенности и	занятия лекционного	всего	6		

	технология выращивания шиитаке	типа	в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		16		
5)	Биологические особенности и технология выращивания экзотических грибов	занятия лекционного типа	всего	8		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	8		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		16		
	Подготовка к зачету с оценкой (контроль)	Подготовка к зачету с оценкой (контроль)				
	зачет с оценкой					
Итого				144		

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1)	Общая характеристика, целебные свойства и пищевая ценность грибов	Состояние грибоводства в России и за рубежом Общая характеристика грибов Целебные свойства грибов Пищевая ценность грибов	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
2)	Биологические особенности и технология выращивания шампиньона	Биологические особенности шампиньона Культивационные сооружения для выращивания шампиньона Технологии выращивания шампиньона	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
3)	Биологические особенности и технология выращивания вешенки	Биологические особенности вешенки Культивационные сооружения для выращивания вешенки Технологии выращивания вешенки	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
4)	Биологические особенности и технология выращивания шиитаке	Биологические особенности шиитаке Экстенсивная технология выращивания шиитаке Интенсивная технология выращивания шиитаке	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
5)	Биологические особенности и технология выращивания экзотических грибов	Биологические особенности и технология выращивания кольцевика Биологические особенности и технология выращивания опенка зимнего Биологические особенности и технология выращивания опенка летнего	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	8		

		Биологические особенности и технология выращивания навозника белого косматого Биологические особенности и технология выращивания линчжи (трутовика лакированного)				
	Итого			32		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины	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	заочная форма обучения
1	2	4	5	5	6	7
1)	Общая характеристика, целебные свойства и пищевая ценность грибов	Семинар: Общая характеристика грибов, целебные свойства и пищевая ценность	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
2)	Биологические особенности и технология выращивания шампиньона	Разработка технологии выращивания шампиньона	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
3)	Биологические особенности и технология выращивания вешенки	Разработка технологии выращивания вешенки	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		

4)		Разработка технологии выращивания шиитаке	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	6		
5)	Биологические особенности и технология выращивания экзотических грибов	Разработать технологии выращивания экзотических грибов	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	8		
6)	зачет с оценкой					
Итого				32		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая характеристика, целебные свойства и пищевая ценность грибов	Реферат: Общая характеристика, целебные свойства и пищевая ценность грибов	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	16		
2	Биологические особенности и технология выращивания шампиньона	Реферат: Биологические особенности шампиньона, разновидности шампиньона	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	16		
3	Биологические особенности и технология выращивания вешенки	Реферат: Биологические особенности вешенки, разновидности вешенки	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	16		
4	Биологические особенности и технология выращивания шиитакэ	Реферат: Происхождение и биологические особенности шиитакэ	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	16		
5	Биологические особенности и технология выращивания экзотических грибов	Реферат: Перспективы культивирования экзотических грибов. Биологические особенности экзотических	З-ИПК-3.1 У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 З-ИПК-3.2 У-ИПК-3.2 В-ИПК-3.2 З-ИПК-6.2 У-ИПК-6.2 В-ИПК-6.2	16		
10	зачет с оценкой	Самостоятельная подготовка к зачету с				

		оценкой				
		Итого		80		

4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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 «Промышленное грибоводство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1.	КОМПАС-3D	Россия	
2.	SmetaWIZARD	Россия	2720.6/46д-2023 от 14.04.2023
3.	ИАС «СЕЛЭКС» -Молочные скот. Племенной учет в хозяйствах	Россия	
4.	nanоCAD	Россия	
5.	НордМастер+НордКлиент	Россия	
6.	Антиплагиат	Россия	Договор №6602 от 07.04.2023
7.	Консультант+	Россия	Договор № 03721000213220000270001 от 26.12.2022
8.	ЛИРАсофт	Россия	Соглашение о сотрудничестве №201690 от 09.10.2020
Свободно распространяемое программное обеспечение			
9.	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10.	AdobeFoxitReader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
11.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
12.	Яндекс браузер	Россия	открытое лицензионное соглашение GNU
13.	Браузер «Спутник»	РФ	
14.	Консультант +		
15.	Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru)	Австралия	Свободный доступ
16.	«Наш сад»	Россия	Соглашение от 2013 года
17.	Scilab	Франция	Свободный доступ

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Промышленное грибоводство» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1)	Осипова Г.С. Овощеводство защищенного грунта: учебнике.: СПб, Проспект Науки, 2010 - Библиогр.: с. 281. - ISBN 978-5-903090-45-7 : 650-00.	Печатное	257
2)	Грибоводство : учебное пособие / О. Е. Богданов, Л. В. Григорьева, И. Б. Кирина [и др.]. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-94664-404-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157845 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное	
3)	Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник для студ. высш. учеб. заведений по агр. спец. - Санкт-Петербург : КВАДРО, 2013. - 406 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 402-403. - ISBN 978-5-906371-08-9 : 500-00.	Печатное	148
4)	Грибоводство : учебное пособие / О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Ю. И. Гречишкина. — Ставрополь : СтГАУ, 2012. — 140 с. — ISBN 5-9596-0299-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5759 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное	
5)	Мухортов, С. Я. Частное овощеводство и грибоводство : учебное пособие / С. Я. Мухортов. — Воронеж : ВГАУ, 2018. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178920 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Промышленное грибоводство» представлено в таблице 8.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного	Количество экземпляров
-------	-----------------	--------------	------------------------

		издания	
1)	Грибоводство: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель А–К. Ю. Тюлюш. — Кызыл : ТувГУ, 2021. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/262385 (дата обращения: 20.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Промышленное грибоводство» 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)	Лицензионный договор № 47 ГК/2022 от 28.12.2022 ООО «Издательство Лань» «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань»	с 01.01.2023 по 31.12.2024 https://e.lanbook.com
2)	Контракт № 3 ГК/2023 от 02.05.2023 ООО «СЦТ»/Университетская библиотека on-line (базовый)	с 18.05.2023 по 17.05.2024 https://biblioclub.ru/
3)	Лицензионный договор № SU-1688/2023 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU»	с 01.05.2023 по 30.04.2024 https://www.elibrary.ru

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Промышленное грибоводство» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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 лекционного типа 1.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 1.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 1.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 1.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 1.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,

№ 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
	промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 2.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.	лит. А

№ 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
	2.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 2.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 2.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
3	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 3.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 3.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного	

№ 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
	ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 3.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 3.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальных занятий 4.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 4.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 4.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 4.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с	

№ 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
	лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 4.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
5	5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 5.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 5.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 5.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 5.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent. 5.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	

№ 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
	промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	

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 плоскопечатную 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 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.