

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры
Кафедра землеустройства

УТВЕРЖДЕНО
Директор института строительства,
природообустройства
и ландшафтной архитектуры
(наименование института)
Петров А.А.
(ФИО, подпись)

_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) образовательной программы
Садово-парковое и ландшафтное строительство

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ А.А. Петров

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ Ю.В. Кадушкин

Руководитель образовательной
программы _____ О.Ю. Гудиев

Разработчик _____ Р.А. Шадрин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
3 Структура и содержание дисциплины	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	12
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	13
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» 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-1 Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	ИПК-1.1 Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий	Знать методы обследования зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры, в том числе с применением цифровых технологий;
2	ПК-2 Способен участвовать в проведении мероприятий по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры	ИПК-2.2 Использует государственные стандарты и нормативно-техническую и методическую документацию для организации и проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры	Уметь применять на практике методы обследования зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры, в том числе с применением цифровых технологий; Владеть методами обследования зеленых насаждений на объектах ландшафтной архитектуры, в том числе с применением цифровых технологий

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» составляет 4 зачетные единицы /144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	72,2	72,2
Аудиторная работа	72	72
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	36	36
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>		
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>		
2. Самостоятельная работа (СРС)	71,8	71,8
<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>	71,8	71,8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>		
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>		
Вид промежуточного контроля:	Зачёт	
Промежуточный контроль	0,2	0,2

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности	Количество часов	
1	2	3	4	
1	Раздел 1. Таксация растущих и срубленных деревьев	занятия лекционного типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	12
		самостоятельная работа обучающихся	24	
2	Раздел 2. Таксация насаждений и методы оценки ландшафтов	занятия лекционного типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	12
		самостоятельная работа обучающихся	24	
3	Раздел 3. Методы инвентаризации зеленых насаждений	занятия лекционного типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	12
		самостоятельная работа обучающихся	23,8	
Промежуточный контроль			0,2	
Итого			144	

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Таксация растущих и срубленных деревьев	Понятие лесной таксации. Объект и предмет таксации. Инструменты для измерения диаметра, высоты, возраста деревьев. Электронные измерительные комплексы. Методы таксации растущих деревьев. Методы таксации срубленных деревьев. Морфология дерева. Определение объема ствола. Видовое число и коэффициенты форма ствола.	ИПК-1.1	12
2	Раздел 2. Таксация насаждений и методы оценки ландшафтов	Таксационные показатели и общая характеристика насаждений. Происхождение и форма насаждений. Понятие насаждения, древостоя и элемента леса. Возраст древостоя, класс бонитета, тип леса и тип условий местопроизрастания. Средний диаметр, средняя высота, сумма площадей сечений, полнота. Закономерности строения древостоев.	ИПК-2.2	12
3	Раздел 3. Методы инвентаризации зеленых насаждений	Объект, цели и методы лесоустройства. Виды лесоустройства, цикл лесоустройства. Точность таксации при различных разрядах лесоустройства. Лесостроительные материалы. Проектирование хозяйственных мероприятий. Применение методов дистанционного зондирования Земли при инвентаризации зеленых насаждений. Проект освоения лесов. Договор аренды. Лесохозяйственный регламент. Лесной план.	ИПК-2.2	12
				36

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
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Таксация растущих и срубленных деревьев	Практическая работа № 1. Определение таксационных показателей срубленного дерева.	ИПК-1.1	4
		Практическая работа № 2. Сбег древесного ствола. Определение таксационных показателей растущего дерева.	ИПК-1.1	4
		Практическая работа № 3. Исследование хода роста древесного ствола.	ИПК-1.1	4
2	Раздел 2. Таксация насаждений и методы оценки ландшафтов	Практическая работа № 4. Таксация лесных насаждений. Таксационная характеристика насаждения.	ИПК-2.2	4
		Практическая работа № 5. Классификация ландшафтов, методы их оценки.	ИПК-2.2	4
		Практическая работа № 6. Ландшафтная и биоэкологическая таксация насаждений.	ИПК-2.2	4
3	Раздел 3. Методы инвентаризации зеленых насаждений	Практическая работа № 7. Методы инвентаризации зеленых насаждений.	ИПК-2.2	4
		Практическая работа № 8. Исследовательские работы при ландшафтной таксации.	ИПК-2.2	4
		Практическая работа № 9. Расчет компенсационной стоимости зеленых насаждений.	ИПК-2.2	4
Итого				36

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Таксация растущих и срубленных деревьев	Электронные измерительные комплексы для таксации лесных насаждений.	З-ИПК-1.1	8
		Инструменты для измерения длины и толщины ствола.	У-ИПК-1.1	8
		Определение высоты растущего дерева.	В-ИПК-1.1	8
2	Раздел 2. Таксация насаждений и методы оценки ландшафтов	Характеристика подроста, подлеска и других компонентов насаждения.	З-ИПК-2.2	8
		Ход роста древостоев.	У-ИПК-2.2	8
		Строение древостоев по таксационным показателям.	В-ИПК-2.2	8
3	Раздел 3. Методы инвентаризации зеленых насаждений	Глазомерное определение ландшафтно-таксационных показателей.	З-ИПК-2.2	8
		Проектируемые мероприятия при ландшафтной таксации.	У-ИПК-2.2	8
		Лесной план. Лесохозяйственный регламент.	В-ИПК-2.2	7,8
Итого				71,8

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 «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ 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	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Композиция древесной растительности в ландшафтной архитектуре : учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева, П. А. Ковешников, А. Б. Косенкова. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	электронное	

	https://e.lanbook.com/book/118770 (дата обращения: 25.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. — 4-е изд., стер. — Санкт- Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9091-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184149 (дата обращения: 25.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3	Композиция древесной растительности в ландшафтной архитектуре : учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева, П. А. Ковешников, А. Б. Косенкова. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118770 (дата обращения: 25.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Горбунова, Ю. В. Ландшафтная архитектура : методические указания / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов, К. Н. Шумаев. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. —	электронное	

	<p>91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103838 (дата обращения: 25.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>		
--	---	--	--

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» 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	Программное обеспечение «Система Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
2	Интернет-издание GARDENER.ru	https://www.gardener.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Ландшафтная таксация и инвентаризация насаждений» 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	<p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Аудитория № 5. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска меловая, 2. Экран <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. Сетевой фильтр <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа Аудитория № 21. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты со скамьей). Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска меловая, 2. Экран <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. Сетевой фильтр <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>
3	<p>3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Аудитория №17. Помещение для 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска меловая 2. Учебные стенд <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent. 	
4	<p>4. Учебные аудитории для проведения практической подготовки</p> <p>Аудитория № 21. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты со скамьей).</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска меловая, 2. Экран <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. Сетевой фильтр <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Павильон Урицкого, дом 3, литера Б</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; чёткость 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.