

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

Институт агротехнологий и пищевых производств

Кафедра *растениеводства им. И.А. Стебута*

УТВЕРЖДЕНО
Директор института агротехнологий
и пищевых производств
А.Г.Орлова
_____ 10.01.2025 г.



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

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль) образовательной программы
Агроэкология
Форма обучения
очная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Заведующий выпускающей
кафедрой

 А.В. Лаврицев

Разработчик, доцент

Носевич М.А. Носевич

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Горюх 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.....	12
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	12
4.2 Учебные издания.....	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины.....	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
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 «Растениеводство» 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-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	З–ИОПК-4.1 знать материалы почвенных и агрохимических исследований; классификацию культурных и дикорастущих растений; методику определения фаз роста и развития, физиологического состояния сельскохозяйственных культур.
			У–ИОПК-4.1 уметь применять на практике материалы почвенных и агрохимических исследований; распознавать сельскохозяйственные культуры по морфологическим признакам семян, плодов, всходов и растений; определять фазы роста и развития, диагностировать их физиологическое состояние.
			В–ИОПК-4.1 владеть навыками практического проектирования и реализации экологически безопасных технологий выращивания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований.
		ИОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции	З–ИОПК-4.2 знать факторы улучшения роста, развития и качества продукции в зависимости от основных типов почв их оценки уровня плодородия, внесения органических и минеральных удобрений.
			У–ИОПК-4.2 уметь формировать агробиоценоз и управлять продукционным процессом на почвах различного типа и разного уровня плодородия.
			В–ИОПК-4.2 владеть навыками формирования и управления продукционным процессом, оценивать качество выполненных полевых работ на почвах различного типа и разного уровня плодородия.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «*Растениеводство*» относится к Блоку 1. Дисциплины (модули), обязательной части – Б1.О.39.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «*Растениеводство*» составляет 4 зачетных единиц /144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Растениеводство*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	64	64
Аудиторная работа	64	64
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	32	32
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32
2. Самостоятельная работа (СРС)	44	44
<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>		
Вид контроля:	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3		4
1.	Теоретические основы растениеводства	занятия лекционного типа	всего	8
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	1
			в том числе в форме практической подготовки	1
		самостоятельная работа обучающихся		6
2.	Зерновые культуры семейства Мятликовые	занятия лекционного типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	4
		занятия семинарского типа	всего	12
			в том числе в форме практической подготовки	8
		самостоятельная работа обучающихся		6
3.	Зернобобовые культуры	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	4
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	1
		самостоятельная работа обучающихся		6
4.	Семеноведение	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	1
		занятия семинарского типа	всего	10
			в том числе в форме практической подготовки	8
		самостоятельная работа обучающихся		6

Продолжение таблицы 3

5.	Масличные культуры	занятия лекционного типа	всего	3
			в том числе в форме практической подготовки	2
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	1
		самостоятельная работа обучающихся		
6.	Прядильные культуры	занятия лекционного типа	всего	3
			в том числе в форме практической подготовки	2
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	1
		самостоятельная работа обучающихся		
7.	Кормовые корнеплоды и клубнеплоды	занятия лекционного типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	5
		занятия семинарского типа	всего	3
			в том числе в форме практической подготовки	2
		самостоятельная работа обучающихся		
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
1.	Теоретические основы растениеводства	Развитие научных основ растениеводства в России. Классификация сельскохозяйственных культур. Биологические основы растениеводства. Экологические основы растениеводства. Технологические приемы выращивания сельскохозяйственных культур. Агроэнергетика в адаптивных технологиях возделывания полевых культур.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	8
2.	Зерновые культуры семейства Мятликовые	Озимые зерновые культуры. Ранние яровые зерновые культуры. Поздние яровые мятликовые зерновые культуры. Крупяные культуры.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	6
3.	Зернобобовые культуры	Зернобобовые культуры.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	4
4.	Семеноведение	Семеноведение.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	2
5.	Масличные культуры	Масличные культуры.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	3
6.	Прядильные культуры	Прядильные культуры.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	3
7.	Кормовые корнеплоды и клубнеплоды	Кормовые корнеплоды. Клубнеплоды	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	6
Итого				32

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (практические занятия)	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1.	Теоретические основы растениеводства	Классификация сельскохозяйственных культур по хозяйственному значению и по биологическим подгруппам.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	8
2.	Зерновые культуры семейства Мятликовые	Родовые различия хлебов I и II групп. Анатомическое строение зерна и отличительные признаки хлебов по зерну. Отличительные признаки соцветий зерновых хлебов. Определение видов пшениц. Определение подвидов ячменя. Определение видов овса. Определение подвидов кукурузы. Определение подвидов проса обыкновенного. Группы сорго. Виды риса. Определение элементов структуры урожая и расчет биологической урожайности зерновых культур.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	6
3.	Зернобобовые культуры	Родовые отличия зернобобовых культур. Определение зернобобовых культур по семенам.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	4
4.	Семеноведение	Методы определения посевных качеств семян полевых культур. Расчёт нормы высева культур рядового способа посева.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	2
5.	Масличные культуры	Масличные культуры. Определение масличных растений по плодам, семенам, стеблям и листьям.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	3
6.	Прядильные культуры	Прядильные культуры. Определение прядильных растений по семенам.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	3
7.	Кормовые корнеплоды и клубнеплоды	Кормовые корнеплоды. Определение корнеплодов по семенам, всходам и настоящим листьям. Клубнеплоды. Изучение морфологических признаков растений картофеля, анатомического строения клубней картофеля. Определение биологической урожайности картофеля.	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	6
Итого				32

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
1.	Теоретические основы растениеводства	Работа с литературой по теме «Теоретические основы растениеводства».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	6
2.	Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков	Работа с литературой по теме «Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	6
3.	Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур	Работа с литературой по теме «Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	6
4.	Семеноведение	Работа с литературой по теме «Семеноведение».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	6
5.	Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов	Работа с литературой по теме «Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	6
6.	Масличные культуры	Работа с литературой по теме «Масличные культуры».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	7
7.	Пряжильные культуры	Работа с литературой по теме «Пряжильные культуры».	ОПК-4, ПК-3, ПК-2	7
Итого				44

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 «Растениеводство» 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.	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4.	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6.	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7.	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8.	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9.	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Растениеводство» 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.	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 592 с. – ISBN 978-5-8114-7214-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/156391 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
2.	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства: учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 592 с.: ил.: вклейка (8 с.). – Текст: непосредственный. Режим доступа: для авториз. пользователей. ISBN 978-5-507-47819-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/327623 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3.	Ступин, А.С. Основы семеноведения: учебное пособие / А. С. Ступин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1570-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/168606 – Режим доступа: для авториз. пользователей. .	электронное	
4.	Медведев, Г. А. Современные проблемы в агрономии: учебник для вузов / Г. А. Медведев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 280 с. – ISBN 978-5-507-46104-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/297665 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Растениеводство» 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.	Васина, Н.В. Растениеводство: методические указания / Н. В. Васина. – Самара: СамГАУ, 2019. – 36 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/123539 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
2.	Методические указания по дисциплине «Растениеводство» для лабораторных занятий и самостоятельной работы: учебное пособие / А. Л. Кокорина, Л. И. Гаврилова, Н. А. Евдокимова [и др.]. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2013. – 88 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/162701 – 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 «Растениеводство» 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.	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	http://www.biblioclub.ru
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://www.e.lanbook.com
3.	Научная электронная библиотека:	http://e-library.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Растениеводство» 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.	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации 1.1 №1.507 Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. №2.505, 1.506. Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья), образцы растений разных родов, подвидов и разновидностей, семена, необходимое оборудование и приборы (разборные доски, шпатели, муляжи, монтажи и гербарии, изучаемых растений, готовые препараты зерновок хлебных злаков, микроскопы, весы, растильни, чашки Петри, термостат). Технические средства обучения: доска-экран, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А
2.	2. Учебные аудитории для самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся 2.1 Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А

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 плоскостную 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.