

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Калининградский филиал

Кафедра животноводства



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
36.03.02 Зоотехния

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Зоотехния

Формы обучения
Очная, заочная

Полесск
2020

Автор

Старший преподаватель

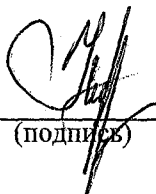


(подпись)

Миронова Т.А.

Рассмотрена на заседании кафедры животноводства от 27 мая 2020 г., протокол № 11.

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цели освоения дисциплины	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» является формирование комплекса знаний и навыков по высокоэффективному использованию крупного рогатого скота в условиях прогрессивных технологий производства молока.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» участвует в формировании следующих компетенций:

профессиональные компетенции (ПК):

в производственно-технологической деятельности:

ПК-5 - способность обеспечить рациональное воспроизводство животных.

ПК-9 – способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания ремонтного молодняка;

В результате освоения компетенции **ПК - 5** обучающийся должен:

Знать: зоотехнические основы воспроизводства стада и выращивания молодняка разных половозрастных групп и назначения.

Уметь: организовывать систему воспроизводства и выращивания молодняка, обеспечивающих высокий выход приплода и формирование животных желательного типа.

Владеть: методами воспроизводства стада, профилактики заболеваний, выращивания молодняка, формирования типа животных, обеспечивающих реализацию их генетического потенциала.

В результате освоения компетенции **ПК - 9** обучающийся должен:

Знать: Современные технологии производства продукции животноводства, технологические процессы в хозяйствах разной специализации; особенности требований животных разных технологических групп к технологии производства

Уметь: анализировать эффективность разных технологических решений, выделять критические точки и разрабатывать технологические операции с учетом требований животных разного направления продуктивности и технологических групп.

Владеть: методами разработки и выполнения технологических проектов предприятий по производству продукции животноводства, обеспечивающих реализацию биологического потенциала их продуктивности.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) «Механизация и автоматизация животноводства»

Знать:

- состояние, стратегию и направление развития механизации, электрификации и автоматизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- зооинженерные требования к средствам механизации животноводства, систему технологий и машин для животноводства и кормопроизводства;
- механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах;
- основы рациональной эксплуатации машин и оборудования в животноводстве.

Уметь:

- определять технологию, способы обработки грубых, сочных и консервированных кормов и их соответствие зоотехническим требованиям;
- определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах;
- иметь навыки оператора по обслуживанию коров и молодняка крупного рогатого скота;
- исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим;
- определять потребность фермы в воде, насосах, водоподъемных машинах;
- устанавливать основные показатели микроклимата в кормоцехе, коровнике, хранилищах, кормозаводах;
- регулировать доильные аппараты и установки, машины и аппараты для учета, первичной обработки и частичной переработки молока.

Владеть техникой:

- использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов;
- приучения молочных коров к машинному доению; включая

подготовительные и заключительные операции (подмывание вымени, массаж и др.);

- контроля работы доильных установок, учета молока, первичной обработки молока, охлаждения молока и др.;
- обеспечения оптимального микроклимата;
- контроля качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей;
- использования в ветеринарии и животноводстве аэрозольной дезинфекционной техники, мобильных и прицепных ветеринарно-санитарных агрегатов, моечно-дезинфекционных машин;

2) «Разведение животных»

Знать:

- происхождение и эволюцию, породообразование, методы разведения и селекции;
- конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных;
- племенные и продуктивные качества животных, методы их оценки.

Уметь:

- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- продемонстрировать понимание общей структуры разведения животных и связь между ее составляющими;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;
- правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии.

Владеть:

- методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

3) «Кормление животных»

Знать: систему оценок питательности и качества кормов, нормированное кормление животных разных видов, кормоприготовление, кормовые добавки и премиксы;

Уметь: логично и последовательно обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний; продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; правильно использовать методологию и методы общей и частной зоотехнии.

Владеть: методами заготовки и хранения кормов, подготовки кормов к скармливанию.

«Сельскохозяйственная экология»

знать: закономерности жизнедеятельности организмов (в любых ее проявлениях, на всех уровнях интеграции) и возможности их адаптации к современным технологиям производства продукции животноводства и выращивания молодняка;

уметь: рационально использовать природные ресурсы;

владеть: навыками экологически безопасного производства продукции.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- 1) Молочное дело
- 2) успешное прохождение преддипломной практики,
- 3) подготовка и сдача государственного экзамена,
- 4) выполнение ВКР.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Объем дисциплины
очная форма обучения

Виды работ	7 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.:	54	54
<i>Занятия лекционного типа (Л)*</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа (ПЗ)**</i>	36	36
Самостоятельная работа: (СР)***	54	54
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Примечание: Здесь и далее Л* - занятия лекционного типа; ПЗ** - занятия семинарского типа (практические); СР*** - самостоятельная работа.

заочная форма обучения

Виды работ	9 семестр	Всего, часов
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.:	16	16
<i>Занятия лекционного типа (Л)*</i>	6	6
<i>Занятия семинарского типа (ПЗ)**</i>	10	10
Самостоятельная работа: (СР)***	92	92
Форма промежуточной аттестации	зачет	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение	Современное состояние молочного скотоводства в нашей стране и за рубежом и задачи его интенсификации на основе прогрессивных технологий.	Л	2	-
			СР	4	5
2	Организация нормированного кормления высокопродуктивных молочных коров	Физиологические основы пищеварения молочных коров. Последствия недостаточного и избыточного кормления молочных коров. Оценка упитанности молочных коров. Организация транзитного периода	Л	4	-
			ПЗ	6	-
			СР	4	5
			Кормление коров по периодам производственного цикла	ПЗ	4
		СР	4	5	
Система нормированной раздачи корма	СР	2	5		
Современное оборудование для кормления	СР	2	5		
3	Прогрессивные технологии выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве	Периоды выращивания молодняка, их особенности.	СР	4	5
			ПЗ	6	2
		Инновации в уходе за новорожденным. Оценка качества молозива. Прогрессивные технологии хранения и использования молозива.	Л	2	2
			ПЗ	6	2
		Прогрессивные технологии содержания ремонтного молодняка	СР	4	6
Л	2	-			
СР	8	8			
4	Прогрессивные технологии воспроизводства стада в молочном скотоводстве	Управление воспроизводством стада. Инновации при выборе коров в охоте, осеменении и диагностике стельности. Трансплантация эмбрионов, использование сексированной спермы.	Л	2	2
			ПЗ	4	-
			СР	8	16

		Обоснование темпов ремонта стада. Структура стада и ее обоснование в хозяйствах различной специализации.	СР	2	4
5	Прогрессивные технологии производства молока	Современные прогрессивные технологии содержания молочных коров. Инновации в организации основных технологических процессов на молочных фермах. Прогрессивные технологии в организации доения коров. Доильные залы. Будущее молочного скотоводства. Программы управления стадом. Принципы формирования технологических групп животных.	Л ПЗ СР	4 6 6	2 4 16
6	Повышение генетического потенциала молочного скота	Совершенствование племенных и продуктивных качеств скота молочного направления продуктивности. Достижения в области генетики и селекции. Работы ученых ВНИИГРЖа по совершенствованию черно-пестрого и айрширского скота.	Л СР ПЗ	2 6 4	- 12 -

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1) Родионов Г.В., Костомахин Н.М., Табакова Л.П. Скотоводство: Учебник. - СПб.: Издательство «Лань», 2017.-488с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- 2) Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. - СПб.:Лань,2014. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей

программе по дисциплине «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1) Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учеб. / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — СанктПетербург : Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>.
- 2) Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учеб. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СанктПетербург : Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>.
- 3) Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90002>.

Дополнительная литература:

- 1) Животноводство [Электронный ресурс] : учеб. / Г.В. Родионов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762>.
- 2) Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Е. Болгов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/647>.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- 1) Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1-2003 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления" [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://gendocs.ru/>
- 2) Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/>
- 3) ФГБУ Госсорткомиссия - охрана и использование селекционных достижений [http://www.gossort.com](http://www.gossort.com;);
- 4) ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» [сайт] – <http://www.vniiplem.ru>
- 5) ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения с.-х. животных» <http://www.vniigen.ru>

- 6) Сайт компании «БигДачмен», Германия- URL: www.bigdutchman.ru
- 7) Сайт компании «Неофорс, Белоруссия.- URL: www.neoforce.by
- 8) Скотоводство: молочная и мясная индустрия:
<http://fermer.ru/forum/zhivotnovodstvo/krupnyi-rogatyi-skot>
- 9) Сайт журнала «Животноводство России»: <http://www.zzr.ru/molochnoe-skotovodstvo>
- 10) Сайт журнала «Молочное и мясное скотоводство»:
<http://www.skotovodstvo.com>
- 11) Официальный сайт администрации Ленинградской области. Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу:
http://agroprom.lenobl.ru/deyat/zhiv/Dairy_animal_industries
- 12) Портал «Ежедневное аграрное обозрение»: <http://agroobzor.ru/?dn=ovcy>
- 13) Агросайт «Мирагро»: <http://miragro.com>
- 14) Sfera.fm - пищевая промышленность в цифрах и фактах <http://www.sfera.fm>
- 15) Международная реферативная база данных SCOPUS.
<http://www.scopus.com/>
- 16) Международная реферативная база данных Web of Science.
<http://wokinfo.com/russian/>
- 17) Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://elibrary.rsl.ru/>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

В процессе освоения дисциплины «Прогрессивные технологии в скотоводстве» студент должен посещать занятия лекционного типа, во время которых вести конспект; посещать занятия семинарского типа с обязательным выполнением всех заданий преподавателя в рабочей тетради для практических занятий. Изучать разделы и выполнять задания преподавателя, предусмотренные для самостоятельной работы.

По окончании изучения каждого раздела студент должен ответить на контрольные вопросы.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Прогрессивные технологии в молочном скотоводстве» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям. Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалаврита и программам магистратуры СПбГАУ от 02 февраля 2016 г..

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета (7 семестр).

Промежуточная аттестация проводится в устной форме.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»
2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»
3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)
4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC
5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ 42. 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/стеллаж), методическими

указаниями, схемами, наглядными пособиями, муляжами с/х животных, моделями органов с/х животных, муляжами наборов ветеринарных инструментов, чучелами с/х животных и птиц, скелетами с/х животных и птиц, коллекцией влажных препаратов, обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы. Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Epson, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

№ 31. 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: комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор Epson, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

№ 18. Читальный зал - 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, ноутбук, мультимедиа проектор DELL, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

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

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