

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

Кафедра механизации сельского хозяйства



Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
С.А. Носкова
29 мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.04 Агрономия

Тип образовательной программы
Академический бакалавриат

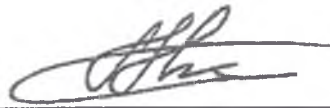
Направленность (профиль) образовательной программы
Агрономия

Формы обучения
Заочная

Полесск
2020

Автор

Профессор



(подпись)

Новиков М.А.

Рассмотрена на заседании кафедры механизации сельского хозяйства от 29 мая 2020 г., протокол № 11.

Председатель учебно-методического совета



(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сельскохозяйственные машины» являются:

- изучение обучающимися основ технологических процессов и устройства с.-х. техники,
- определение эффективности ее использования в конкретных производственных условиях для получения знаний, умений и навыков,
- решения актуальных задач комплексной механизации аграрного производства, эффективного использования ресурсов и управления производственными процессами с учётом условий хозяйства разных организационных форм.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Механизация растениеводства: сельскохозяйственные машины» участвует в формировании следующих компетенций:

- ОПК-6** - способность распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия
- ПК-13** - готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин.

В результате освоения компетенции (ОПК-6) обучающийся должен:

- знать:** основные типы и разновидности почв, особенности их возделывания, направления их использования в земледелии, приемы воспроизводства плодородия
- уметь:** осуществлять подбор технических средств с учетом характеристик почвы на всех этапах ее возделывания
- владеть:** методами оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологий на почву; методами выбора машин и машинных технологий; методами комплектования, наладки и испытания сельскохозяйственных агрегатов

В результате освоения компетенции (ПК-13) обучающийся должен:

- знать:** руководящие и нормативные документы по использованию машинных технологий, в т.ч. федеральную систему технологий и машин для растениеводства; передовой отечественный и зарубежный опыт применения машинных

- технологий и средств механизации в растениеводстве; основные направления и тенденции развития с.-х. техники; принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки; методы обоснования режимов работы с.-х. машин, агрегатов и комплексов; основы агрегатирования машин, их технологическое обслуживание; основы операционной технологии и правила производства механизированных работ
- уметь:** выбирать машину и механизированную технологию для производства сельскохозяйственной продукции; устанавливать норму выработки агрегата; составлять технологическую карту производства сельскохозяйственной продукции, определять состав машинного парка и планировать его работу
- владеть:** методами оценки и прогнозирования воздействия с.-х. техники и технологий на почву; методами выбора машин и машинных технологий; методами комплектования, наладки и испытания сельскохозяйственных агрегатов

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

1) Ботаника

- знания:** морфологии вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;
- умения:** провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;
- навыки:** владеть методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.

2) Физиология и биохимия растений

- знания:** морфологические признаки с.-х. культур, показатели качества дикорастущих растений и с/х продукции;
- умения:** оценивать их физиологическое состояние,

навыки:	адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции;
3) Физика	
знания:	Владеть основными физиологическими методами оценки развития и формирования продуктивности с.-х. культур.
умения:	основные физические законы, лежащие в основе современной техники и технологии
навыки:	применять знания о физических свойствах объектов и явлений в практической деятельности
	навыками эксплуатации приборов и оборудования

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

- 1) Луговодство;
- 3) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 часов.

Объем дисциплины
заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего, часов
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.	14	14
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	10	10
Самостоятельная работа обучающихся	94	94
Форма промежуточной аттестации	экзамен	

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 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. С.-х. машины и технологии механической обработки почвы.	Роль дисциплины, задачи и структура. Система машин. Классификация, способы движения, производительность и эксплуатационные затраты машинно-тракторных агрегатов. Организация работы почвообрабатывающих агрегатов. Устройство, регулировки, технологическая настройка агрегатов.	Л ПЗ СР	0,5 1 14	
2	С.-х. машины и технологии внесения удобрений в почву.	Виды технологий и способы внесения удобрений. Классификация агрегатов, устройство, технологические настройки, способы движения. Организация работы. Направления совершенствования машин.	Л ПЗ СР	0,5 2 13	
3	С.-х. техники для посева и посадки.	Организация работы посевных и посадочных машин. Рабочие органы и особенности их функционирования. Настройки на заданную норму высева и посадки. Агрегатирование, контроль качества. Основные направления совершенствования машин.	Л ПЗ СР	1 1 14	
4	С.-х. техника и технологии защиты растений.	Методы и способы защиты растений. Агротехнические и агроэкологические требования. Рабочие органы машин и особенности их функционирования. Настройка на заданные условия работы. Организация работы агрегатов по защите растений. Направления совершенствования машин.	Л ПЗ СР	0,5 1 13	
5	С.-х. техника и технологии	Виды кормов, способы и технологии заготовки	Л ПЗ	0,5 1	

	заготовки кормов.	кормов, применяемая с.-х. техника, технологический процесс, устройство и основные регулировки машин по заготовке кормов.	СР	14	
6	Способы уборки и послеуборочной обработки зерновых технических культур.	Организация уборки с.-х. культур. Технологии уборки и послеуборочной обработки. Применяемая с.-х. техника.	Л ПЗ СР	0,5 0,5 13	
7	С.-х. техника для уборки и послеуборочной обработки картофеля, овощей	Организация работы агрегатов по уборке картофеля и овощей. Способы, технологии. Особенности с.-х. техника по уборке картофеля и овощей.	Л ПЗ СР	0,5 1 13	

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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Сельскохозяйственные машины: метод. указания для студ. Ч. 1: Машины для обработки почвы, посева и посадки, внесения удобрений и защиты растений / А. Б. Калинин [и др.]; С.-Петербург. гос. аграр. ун-т, каф. с.-х. машин. - СПб., Пушкин: СПбГАУ, 2005. – С.118.
2. Лабораторный практикум по сельскохозяйственным машинам./ Сост. Л. И. Ерошенко, М. А. Новиков, В.А.Ружьев, В. А. Смелик, И. З. Теплинский.-СПб., Пушкин: СПбГАУ,- 2009.- С. 120.
3. Почвообрабатывающие машины. Подготовка навесного плуга ПЛН-3-35 к работе, проверка его в полевых условиях и выполнение технологического процесса вспашки почвы./Сост. Демко П. В., Новиков М.А. и др.-СПб., Пушкин: СПбГАУ,- 2006.- С. 22.
4. Машины для внесения удобрений. Установка навесного разбрасывателя НРУ-0,5 на заданную норму внесения удобрений, проверка правильности установки в полевых условиях и выполнение технологического процесса внесения минеральных удобрений./Сост. Демко П. В., Новиков М.А. и др.-СПб., Пушкин: СПбГАУ,- 2006.- С. 21.
5. Посевные и посадочные машины. Установка зерновой сеялки СЗН-10 на заданную норму высева семян, проверка правильности ее установки в полевых условиях и выполнение технологического процесса посева с.-х. культуры. / Сост. Демко П. В., Новиков М.А. и др.-СПб., Пушкин: СПбГАУ,- 2006.- С. 24.
6. Машины для химической защиты растений. Установка навесного опыливателя ОШУ-50А на заданную норму расхода пестицида, проверка

его в полевых условиях и выполнение технологического процесса опыливания сельскохозяйственных культур. / Сост. Демко П. В., Новиков М.А. и др.-СПб., Пушкин: СПбГАУ,- 2006.- С. 27.

7. Сельскохозяйственные машины. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Часть 1. (Машины для обработки почвы, посева и посадки, внесения удобрений и защиты растений). Калинин А. Б., Смелик В. А., Теплинский И. З.- СПб., Пушкин: СПбГАУ.- 2006. – С.19.
8. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Машины для внесения удобрений. Ерошенко Л. И., Новиков М, А., Смелик В. А., Теплинский И. З.- Спб., Пушкин: СПбГАУ.-2005. – С.19.
9. Методические указания для самостоятельной работы студентов. Машины для защиты растений. Ерошенко Л. И., Новиков М. А., Смелик В. А., Теплинский И. З.- Спб., Пушкин: СПбГАУ.-2005. – С.19.
10. Методические указания и контрольные задания по дисциплине «Техника и технология в сельском хозяйстве». П.В.Демко, В.А.Ружьев. - СПб: СПбГАУ.- 2014.-С. 15.

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 «Сельскохозяйственные машины».

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

Основная учебная литература:

Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины: сборник задач и тестовых заданий / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. – 105 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277679>

Клочков, А. В. Устройство сельскохозяйственных машин : учебное пособие : [12+] / А. В. Клочков, П. М. Новицкий. – Минск : РИПО, 2016. – 432 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463621>

Дополнительная учебная литература:

1. Сельскохозяйственная техника и технологии / И. А. Спицын [и др.]; Междунар. ассоц. «Агрообразование»; под ред. И. А. Спицына. – М.: КолосС, 2006. - 647 с.

2. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах : учеб. пособие для вузов / под ред. М. А. Новикова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 208 с.
3. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учебное пособие / В. П. Гуляев. — 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2435-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107058>

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

- 1) ЭБС «Лань».
- 2) ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
- 3) Аграрная российская информационная система [Электронный ресурс].
– Режим доступа: <http://aris.ru/> – Загл. с экрана

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программа дисциплины реализуется с использованием различных образовательных технологий. Освоение дисциплины осуществляется посредством аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

По разделам дисциплины рекомендуется подробное изучение и анализ состояния вопроса с учётом отечественного и зарубежного опыта. С этой целью организуется чтение лекций и проведение практических занятий с применением интерактивных форм обучения. Здесь обучающийся получает теоретические представления о предмете.

Практические занятия должны способствовать формированию общепрофессиональных и профессиональных навыков бакалавров, развивать их способности решать инженерные задачи с учётом осваиваемой программы и будущего производственно-технологического вида деятельности.

В связи с широким кругом изучаемых вопросов к преподаванию данной дисциплины дополнительно могут привлекаться ведущие специалисты.

Самостоятельная работа должна быть направлена на усвоение теоретического материала, обучение работы с литературой, методическими материалами, информационными базами, подготовку к рубежному и итоговому контролю. Теоретические представления закрепляются в процессе выполнения домашних заданий и самостоятельных работ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация является совокупностью данных по успешности выполнения студентом требований ФГОС ВО, учебного плана, примерной учебной программы и включает

- посещение лекционных и лабораторных занятий;
- своевременная сдача домашних заданий в соответствии с предоставленным преподавателем графиком выполнения домашних работ;

- успешное выполнение практических работ.

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

Информационные технологии:

- 1) Компьютерное тестирование;
- 2) Демонстрация мультимедийных материалов
- 3) Отраслевая поисковая система АгроПоиск AFT.ru
- 4) Электронные учебники
- 5) Технологии мультимедиа.
- 6) Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных).
- 7) Системы дистанционного обучения.

Программное обеспечение:

Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:

- 1) «Антиплагиат.ВУЗ»;
- 2) «Система КонсультантПлюс»;
- 3) 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

Информационные справочные системы:

- 1) Электронно-библиотечная система издательства «Лань», режим доступа <https://e.lanbook.com/>
- 2) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145048&sr=1>

Интернет-ресурсы свободного доступа

- 1) «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
- 2) Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
- 3) БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>

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

№ 05. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), плакатами, методическими указаниями, схемами.

Технические средства обучения: доска меловая, ноутбук, 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.

№ 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.

13 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).

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания
дисциплины

Студенты с нарушениями зрения

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности
передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.