

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

«СВИНОВОДСТВО»

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

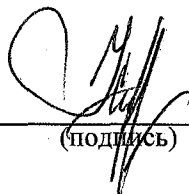


(подпись)

Миронова Т.А.

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

Председатель учебно-методического совета

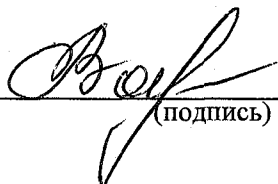


(подпись)

Носкова С.А.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой



(подпись)

Волкова С.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## ***1 Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины являются развитие профессиональной компетентности по ведению отрасли, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, а также для разработки нормативов по вопросам планирования сельского хозяйства, строительства животноводческих помещений, производства продуктов питания, кормов и другой продукции.

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

Дисциплина «Свиноводство» участвует в формировании следующих компетенций:

1) ПК-1 - способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных;

2) ПК-2 - способностью проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей;

3) ПК-5 - способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных;

4) ПК-9 - способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка;

5) ПК-10 - способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.

В результате освоения компетенции *ПК - 1* обучающийся должен:

знать: системы и способы содержания и кормления свиней разных половозрастных групп; факторы, влияющие на эффективное использование животных.

уметь: обосновать выбор и рационально организовывать содержание, кормление и разведение животных; создавать оптимальные условия использования животных.

владеть: современными методами и приемами содержания, кормления и разведения животных.

В результате освоения компетенции *ПК-2* обучающийся должен:

знать: конституциональные особенности, племенные, продуктивные и технологические качества животных; методы и способы их оценки.

уметь: разрабатывать, осуществлять и контролировать выполнение системы оценки племенных и продуктивных качеств животных.

владеть: методами зоотехнического и племенного учета, обеспечивающими достоверность полученной информации.

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

знать: зоотехнические основы воспроизводства свиней и выращивания молодняка разных половозрастных групп.

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

владеть: методами воспроизводства свиней, профилактики заболеваний, выращивания молодняка, формирования продуктивного 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 и технологических групп;

владеть: методами разработки и выполнения технологических проектов предприятий по воспроизводству свиней, обеспечивающих реализацию биологического потенциала их продуктивности.

В результате освоения компетенции *ПК – 10* обучающийся должен:

знать: методы селекции, кормления и содержания различных половозрастных групп свиней и технологию воспроизводства стада;

уметь: применять полученные знания по осуществлению селекции, кормления и содержания различных половозрастных групп животных; контролировать технологию воспроизводства свиней при различных способах содержания;

владеть: методами селекции, кормления и содержания различных половозрастных групп животных и технологиями воспроизводства стада.

### ***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) «Морфология животных»**

знания: видовые и возрастные особенности строения организма сельскохозяйственных животных; основные закономерности эмбрионального развития.

умения: использовать знания особенностей биологии в конкретных технологических условиях; ориентироваться на теле животного, определять расположение органов и границ областей.

навыки: владеть приемами анализа закономерностей строения и топографии органов и систем организма животных; навыками работы с микроскопом.

## 2) «Физиология животных»

знания: физиологические процессы и функции организма свиней с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации; физиологические константы свиней;

умения: проводить исследования основных физиологических констант.

навыки: владеть знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций организма свиней, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации.

## 3) «Механизация и автоматизация животноводства»

знания: зооинженерные требования к средствам механизации животноводства; механизацию основных производственных процессов на животноводческих комплексах, фермах и фермерских хозяйствах.

умения: определять качество приготовления кормовых смесей (влажных и сухих) в кормоцехах; иметь навыки оператора по обслуживанию свиней разных половозрастных групп; исследовать неравномерность кормораздачи на фермах с последующей регулировкой системы кормораздачи на оптимальный режим.

навыки: владеть техникой использования на животноводческих фермах измельчителей, дозаторов, смесителей, запарников грубых, сочных и концентрированных кормов; обеспечивать оптимальный микроклимат в свиноводческих помещениях; контроль качества заготавливаемых грубых, сочных и концентрированных кормов и кормовых смесей.

## 4) «Разведение животных»

знания: происхождение и эволюция, породообразование, методы разведения и селекции; конституция, онтогенез и методы оценки продуктивности животных; племенные и продуктивные качества животных, методы их оценки.

умения: 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.

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

## 5) «Кормление животных»

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

умения: 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.

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

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

- 1) современные технологии в свиноводстве;
- 2) подготовка и защита ВКР.

***4 Объем дисциплины (модуля) 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 6 зачетных единиц / 216 часов.

**Объем дисциплины (модуля)**  
***очная форма обучения***

<b>Виды учебной деятельности</b>	<b>6 семестр</b>	<b>7 семестр</b>	<b>Всего, часов</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	50	54	104
<i>Занятия лекционного типа</i>	16	18	34
<i>Занятия семинарского типа</i>	34	36	70
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	58	54	112
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	экзамен	

***заочная форма обучения***

<b>Виды учебной деятельности</b>	<b>4 курс сессия 1</b>	<b>Всего, часов</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	16	16
<i>Занятия лекционного типа</i>	6	6
<i>Занятия семинарского типа</i>	10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	200	200
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	экзамен	

**5 Содержание дисциплины (модуля), 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	7
1	Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья	История развития отечественного свиноводства. Современное состояние и перспективы развития свиноводства в России и за рубежом.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	4 2 8	2 - 20
2	Породообразование и породы свиней	Дикие предки и сородичи домашней свиньи. Создание пород свиней в России и странах ближнего зарубежья. История развития свиноводства и улучшения пород свиней в России. Схема создания крупной белой породы. Изменение биологических особенностей и продуктивных качеств свиней в процессе одомашнивания. Классификация пород свиней. Основные породы и породные типы свиней мясного, беконного, сального и мясо-сального направления. Характеристика основных пород свиней.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	8 8 12	- 2 20
3	Особенности конституции и экстерьер свиней	Типы конституции и их характеристики. Экстерьер свиней и методы его оценки. Типы ВНД. Интерьер свиней. Продуктивные типы свиней. Кондиции свиней	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 8 12	- 2 20
4	Биологические особенности и хозяйственно-полезные качества свиней. Рост и развитие свиней. Продуктивность свиней	Основные биологические особенности свиней. Хозяйственно-полезные качества свиней. Продуктивность свиней: воспроизводительная, откормочная, мясная. Оценка продуктивных качеств свиней. Упитанность и мясо-сальные качества свиней	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	4 10 12	2 2 20
5	Племенная работа в свиноводстве	Задачи и организационные принципы племенной работы. Структура племенной работы в хозяйствах разных категорий. Теоретические основы и методика ведения племенной работы в свиноводстве. Отбор и подбор в	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 8 12	- - 36



		свиноводстве. Виды отбора и подбора. Классификация и характеристика методов разведения, применяемых для совершенствования пород и получения товарных гибридов. Чистопородное разведение, методы скрещивания. Гибридизация в свиноводстве. Зоотехнический учет и планирование в свиноводстве. Бонитировка свиней			
6	Технология производства как совокупность методов, приемов и способов получения свинины	Особенности производства свинины в хозяйствах разной производственной мощности, в том числе и в личных подсобных хозяйствах. Принципы непрерывности технологического процесса, поточность и ритмичность производства. Факторы, влияющие на продолжительность производственных ритмов и циклов. Организация и проведение опоросов. Подготовка свиноматок к опоросу, появление признаков опороса, проведение опороса. Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъемышей. Отъем поросят, сроки отъема, кормление и содержание поросят-отъемышей. Особенности кормления подсосных свиноматок, нормы их потребности в питательных веществах. Выращивание ремонтного молодняка. Отбор ремонтного молодняка	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	10 16 36	2 2 48
7	Откорм свиней	Виды откорма. Факторы, влияющие на откорм. Мясной откорм. Беконный откорм и откорм до жирных кондиций. Технологические параметры при содержании свиней на откорме.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 8 8	- 2 20
8	Влияние кормов и уровня кормления на качество свинины	Основы кормления свиней. Влияние кормов и уровня кормления на качество свинины.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 10 12	- - 16

## ***6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)***

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

- 1) Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенев. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с.

## ***7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)***

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Свиноводство».

## ***8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)***

Основная учебная литература:

1. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2007. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218>

2. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3194>.

Дополнительная учебная литература:

1. Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76287>.

2. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Кузнецов, И.А. Михайлов, П.С. Карцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 456 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/6600>.

## ***9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)***

- 1) Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fadr.msu.ru/rin/library/index.html>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 2) Крупнейший портал о промышленном свиноводстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pigportal.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 3) Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 4) Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 5) Портал промышленного свиноводства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pig-info.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 6) Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
- 7) Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## ***10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)***

Процесс изучения дисциплины «Свиноводство» предусматривает контактную работу с преподавателем (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям) работу обучающегося.

Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется: - после прослушивания лекции прочитать её в тот же день; - выделить основные положения лекции; - структурировать лекционный материал с помощью пометок на полях в соответствии с примерными вопросами для устного опроса. В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен

проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий: - внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить; - изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение; - прочитать рекомендованную основную и дополнительную учебную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки); - отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы. Особое внимание следует обратить на примеры, факты, которыми будете оперировать при рассмотрении отдельных теоретических положений; - после усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания.

Для овладения и углубления знаний студентов предлагаются следующие виды самостоятельной работы: - конспектирование; - ознакомление с нормативными документами; - подготовка доклада. Для закрепления знаний: - работа с конспектом лекции; - повторная работа с учебным материалом; - составление плана ответа; - работа с периодическими изданиями; - ответы на теоретические вопросы. Для систематизации учебного материала: - подготовка ответов на вопросы; - тестирование. Для формирования практических и профессиональных умений: - выполнение упражнений по образцу; - решение ситуативных задач и т.д.

В качестве темы докладов студент по своему усмотрению должен выбрать одну из предложенных в перечне тем или совместно с преподавателем сформулировать свою, но соответствующую программному материалу дисциплины. После ознакомления с содержанием выбранной темы студенту следует ознакомиться со справочной, научно-методической, специальной, дополнительной литературой, необходимой для выступления. Студент должен обязательно подумать и составить четкий план изложения, который при необходимости можно уточнить с преподавателем. Важно помнить, что чем четче план работы, чем он логичнее составлен, тем легче автору изложить свои мысли, сделать обоснованные выводы.

***11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), 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 (модулю)***

№ 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

№ 49. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением

№ 43. 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), муляжами сельскохозяйственных растений и животных, микропрепаратами, влажными препаратами, весами техническими, гирями, комплектом ареометров, водяными банями, набором садовых инструментов, микроскопами, весами ручными, 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

### ***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).

#### **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; 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.