

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических  
систем



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИКА»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

06.03.01- Биология

Тип образовательной программы

Прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы - Кинология

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Санкт-Петербург

2020

Автор

Доцент

Тала  
(подпись)

Таланова В.В.  
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры информационного обеспечения  
и моделирования АС  
от 25 апреля 2020 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

Бул  
(подпись)

Булгакова Т.Т.  
(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

Позубенко  
(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела  
технической поддержки  
ЦИТ

Чижиков  
(подпись)

Чижиков А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.....	7
5 Содержание дисциплины, структурированное 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 .....	10
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	10
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети .....	10
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	10
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая .....	12
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 .....	13

## ***1 Цели освоения дисциплины***

Целью изучения дисциплины «Статистика» является формирование у учащихся основ теоретических знаний, практических умений в области статистических исследований, анализа социально-экономических явлений, навыков составления статистической отчетности, развитие аналитического мышления, воспитание ответственности за формирование объективной экономической информации для всех уровней управления.

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

Дисциплина «Статистика» участвует в формировании следующих компетенций:

- 1) ОПК-6 – способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;
- 2) ПК-1 – способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;
- 3) ПК-2 – способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;
- 4) ПК-4 - способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;
- 5) ПК-8 – способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях.

В результате освоения компетенции ОПК-6 обучающийся должен:

Знать:

- современные методы работы с объектами мирового генофонда живых организмов;
- основные лабораторные или полевые методы исследования; особенности устройства различных микроскопов и микроманипулятора;
- современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами;
- современное оборудование для изучения растений и животных в лабораторных условиях;

— методы исследования в развитии фундаментальных и прикладных биологических наук.

Уметь:

— применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами;

— характеризовать основные формы эксперимента;

— готовить и микроскопировать препараты клеток растений, животных, грибов, а также гистологические препараты с использованием сухих систем биологического микроскопа

Владеть:

— навыками работы с современной аппаратурой;

— современными методами изучения химических свойств почв и описания растительных и животных объектов, представлениями об истории техники микроскопирования

— способами анализа репродуктивных органов; техникой составления циклов развития

В результате освоения компетенции ПК – 1 обучающийся должен:

знать:

— методику работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ;

уметь:

— использовать современной аппаратуре и оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ;

владеть:

— навыками работы и настройки современной аппаратуре и оборудовании и методиками анализа полученных результатов при выполнении научно-исследовательских и лабораторных биологических работ.

В результате освоения компетенции ПК-2 обучающийся должен:

знать:

— методики статистической обработки полученных при научно-исследовательских исследованиях данных, приемы составления научно-теоретических отчетов, обзоров, пояснительных записок;

уметь:

— анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований в отчетах, сообщениях, обзорах, пояснительных записках;

владеть:

— способностью применять на практике приемы составления научно-исследовательских отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию,

логичным и методически правильным изложением полученных результатов в научных статьях, докладах, сообщениях.

В результате освоения компетенции ПК - 4 обучающийся должен:  
знать:

— принцип действия и возможности использования современной научной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ по исследованию физиологического состояния и здоровья собак в зависимости от их возраста, условий содержания и кормления, уровня нагрузки на организм;

уметь:

— использовать современную научную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ и анализировать полученные результаты;

владеть:

— навыками работы и методиками исследований при использовании современной научной аппаратуры и оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных работ.

В результате освоения компетенции ПК-8 обучающийся должен:  
знать:

— теоретические основы информационных технологий;

уметь:

— использовать технические средства поиска научно-биологической информации, пакеты прикладных программ;

— работать с информацией в компьютерных сетях, создавать базы экспериментальных биологических данных;

владеть:

— основными методами сбора, обработки и накопления информации с использованием пакетов прикладных программ и компьютерных сетей.

### ***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) «Математика»

знания:

— основных понятий и методов линейной и векторной алгебры, математического анализа и теории вероятностей;

умения:

— решать типовые задачи линейной и векторной алгебры, математического анализа и теории вероятностей; использовать математический аппарат в

прикладных задачах;

навыки:

- основными методами решения задач линейной и векторной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и прикладных профессиональных задач.

### 2) *«Информатика и современные информационные технологии»*

знания:

- теоретические основы информатики и информационных технологий;

умения:

- в решении биологических задач на основе информационной культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; использовать технические средства поиска информации, пакеты прикладных программ; работать с информацией в компьютерных сетях;

навыки:

- владения основными методами сбора, обработки и накопления информации с использованием пакетов прикладных программ и компьютерных сетей.

### 3) *«Математические методы в биологии»*

знания:

- место естественных наук в выработке научного мировоззрения; современные тенденции развития, научные и прикладные достижения прикладной математики;

умения:

- использовать новые знания и применять их в профессиональной деятельности; использовать современные методы и средства прикладной математики для решения научно-исследовательских задач;

навыки:

- владения методикой экономического анализа результатов решения биологических задач математическими методами.

3.2 Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной *«Статистика»*, необходимы для изучения следующих учебных дисциплин:

- 1) Маркетинг в области кинологии
- 2) Менеджмент

**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 зачетные единицы / 108 часов.

Очная форма обучения

Виды учебной деятельности	4-й семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	18	18
<i>Занятия семинарского типа</i>	36	36
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	зачет

Очно-заочная форма обучения

Виды учебной деятельности	5-й семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	10	10
<i>Занятия семинарского типа</i>	20	20
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>78</b>	<b>78</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	зачет	зачет

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

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов	
				очно-заочная форма обучения	очная форма обучения
1	2	3	4	5	

1	Теория статистики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и метод статистики. Статистические наблюдения</li> <li>2. Сводка и группировка статистических данных</li> <li>3. Способы наглядного представления статистических данных</li> <li>4. Абсолютные и относительные величины</li> <li>5. Ряды динамики</li> <li>6. Средние величины</li> <li>7. Показатели вариации</li> <li>8. Индексы</li> <li>9. Корреляционно-регрессивный анализ</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Л</b> <b>П</b> <b>СРС</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>18</b> <b>18</b> <b>36</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>10</b> <b>2</b> <b>60</b></p>
2	Практикум решения статистических задач	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и метод статистики. Статистические наблюдения</li> <li>2. Сводка и группировка статистических данных</li> <li>3. Способы наглядного представления статистических данных</li> <li>4. Абсолютные и относительные величины</li> <li>5. Ряды динамики</li> <li>6. Средние величины</li> <li>7. Показатели вариации</li> <li>8. Индексы</li> <li>9. Корреляционно-регрессивный анализ</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Л</b> <b>П</b> <b>СРС</b></p>	<p style="text-align: center;">- <b>18</b> <b>18</b></p>	<p style="text-align: center;">- <b>18</b> <b>18</b></p>
	Итого		<p style="text-align: center;"><b>Л</b> <b>П</b> <b>СРС</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>18</b> <b>36</b> <b>54</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>10</b> <b>20</b> <b>78</b></p>

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

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

- 1) Статистика: учебник и практикум для бакалавров / В.Н. Долгова, Т.Ю. Медведева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2014. - 627 с. – Серия : Бакалавр. Базовый курс.
- 2) Тарновская Л.И. Статистика: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. -320 с.

## ***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 «*Статистика*».

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

Основная учебная литература:

1. Тарновская, Л. И. Статистика : учеб. пособие для вузов / Л. И. Тарновская. - М. : Академия, 2008. - 317 с. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление). - Библиогр.: с. 312-313. - ISBN 978-5-7695- 5374-5 : 322-71.

Дополнительная учебная литература:

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для бакалавров : для студ. вузов, обучающихся по эконо. направлениям и спец. / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева ; Моск. гос. ун-т технологий и управления им. К. Г. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 626 с. : табл. - (Бакалавр. Базовый курс). - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - Библиогр.: с. 624-626. - ISBN 978-5-9916-2946-1 : 765-56.

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

- 1) Статистический портал Высшей Школы Экономики <http://stat.hse.ru>
- 2) Федеральное агентство по статистике и информации РФ <http://www.gks.ru>
- 3) Официальная статистика на сервере <http://RBC.ru>

## ***10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины***

В процессе преподавания дисциплины «*Статистика*» используются такие виды учебной работы, как лекции, консультации, практические занятия, контрольные работы, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя. Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену. Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать.

На занятиях лекционного типа обучающимся следует обратить внимание на следующие вопросы:

- различия систем переменных и ограничений в изучаемых моделях;
- содержание рассматриваемых моделей;
- специфика анализа оптимальных решений задач, обусловленная ее содержанием.

Методические указания для обучающихся по выполнению практикумов по решению задач.

Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. Порядок проведения практикума:

- 1) Получение задания и рекомендаций к выполнению практикума.
- 2) Выполнение заданий практикума.
- 3) Подготовка отчета в соответствии с требованиями.
- 4) Сдача отчета преподавателю.

Практикум по решению задач – выполнение обучающимися набора практических задач предметной области с целью выработки навыков их решения. Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Прежде чем приступать к решению задач, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса;
- получить от преподавателя информацию о порядке проведения

- занятия, критериях оценки результатов работы;
- получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов.

При выполнении задания необходимо привести развёрнутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудностям, возникшим при решении задач.

При выполнении практикумов и на занятиях семинарского типа обучающимся следует обратить особое внимание на следующие вопросы:

- особенность исходной информации и ее преобразование;
- объективно существующая многовариантность плановых и управленческих решений;
- приемы записи условий задач в статистических моделях.

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

Информационные технологии:

- 1) Чтение лекций с использованием мультимедийных презентаций, видеоматериалов.
- 2) Использование электронной почты, Skype для общения со студентами в процессе их самостоятельной работы.

Программное обеспечение:

- 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

Информационные справочные системы:

- 1) Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://lms.spbgau.ru/>

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

- 1) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, 2, литер А, ауд.1313).

Технические средства обучения (проектор BengQ MX660P, экран для проектора Lumien, ПК системный блок, монитор ТВ - «Philips» 42”).

### ***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.