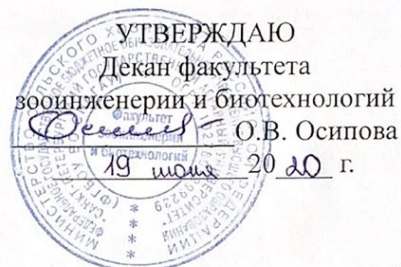


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра генетики, разведения и биотехнологии животных



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»  
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

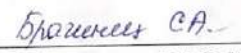
  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

Рассмотрена на заседании кафедры цитетики, разведения и биотехнологии животных  
от 19 июня 2020 г., протокол № 12.

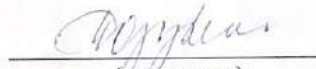
Заведующий кафедрой

  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

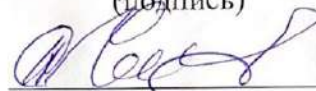
СОГЛАСОВАНО

Зав. библиотекой

  
(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела  
технической поддержки  
ЦИТ

  
(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 .....	5
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 .....	6
5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
8 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	10
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.....	11
13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	12

## ***1 Цели освоения дисциплины***

Цель освоения дисциплины «Биология человека» дать студенту знания фундаментальных основ и закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

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

Дисциплина «Биология человека» участвует в формировании следующих компетенций:

- 1) ОПК-4 – способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.
- 2) ОПК-5 – способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

В результате освоения компетенции ОПК-4 обучающийся должен:

Знать:

- принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции; основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.

Уметь:

- принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем

Владеть:

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

В результате освоения компетенции ОПК-5 обучающийся должен:

Знать:

- принципы клеточной организации биологических объектов, биофизические и биохимические основы, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

Уметь:

- применять на практике знания о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

Владеть:

- навыками применения на практике принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

### ***3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы***

3.1 Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые в рамках школьной программы по дисциплине «*Общая биология*»:

знания:

- базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмов гомеостатической регуляции;
- основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.

умения:

- использовать на практике знания о разнообразии биологических объектов, значении биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- использовать знания структурной и функциональной организации биологических объектов на практике.

навыки:

- способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, знанием механизмов гомеостатической регуляции.

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

- 1) Организационно-технологические аспекты собаководства;
- 2) Экология человека.
- 3) Учебная практика
- 4) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
- 5) Производственная практика
- 6) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- 7) Преддипломная практика

**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 4 зачетных единицы / 144 часа.

**Объем дисциплины**  
***Очная форма обучения***

Виды учебной деятельности	4-й семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</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>90</b>	<b>90</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	экзамен	

***Очно-заочная форма обучения***

Виды учебной деятельности	4-й семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	36	36
<i>Занятия лекционного типа</i>	12	12
<i>Занятия семинарского типа</i>	24	24
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	108	108
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	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	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	Связь дисциплины с другими науками. Цели и задачи дисциплины.	Лекции Самостоятельная работа	2 4	

		Плоскости, оси и основные ориентиры в человеческом организме.			
2.	Основы гистологии	Ткани. Органы. Система органов. Организм человека как единое целое.	Практические занятия Самостоятельная работа	4 6	
3.	Костная система	Общие положения. Скелет туловища. Скелет головы. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединения костей туловища. Соединения костей черепа.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 4	
1	2	3	4	5	6
		Соединения костей верхних и нижних конечностей.			
4.	Мышечная система	Общая миология. Мышцы, фасции и топография спины. Мышцы, фасции и топография груди. Мышцы, фасции и топография живота. Диафрагма. Мышцы, фасции и топография головы. Мышцы верхней и нижние конечностей.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 4	
5.	Пищеварительная система человека	Общий план строения органов пищеварительной системы. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Печень. Поджелудочная железа. Толстая кишка. Морфофункциональные особенности брюшины. Физиологические аспекты голода и жажды. Аппетит.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 4	
6.	Система органов дыхания	Общие положения. Верхние дыхательные пути. Нижние дыхательные пути. Легкие. Средостение. Физиология дыхания.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 4	
7.	Выделительная система человека	Основные понятия. Почки. Образование мочи. Мочевыводящие	Лекции Самостоятельная работа	2 6	

		пути. Выделительные функции других органов.			
8.	Обмен веществ и энергии	Основные понятия. Виды обмена веществ. Витамины. Распад и окисление органических веществ в клетках. Обмен энергии. Регуляция обмена веществ.	Практические занятия Самостоятельная работа	4 6	
1	2	3	4	5	6
9.	Репродуктивные функции и развитие человека	Мужская половая система. Женская половая система. Развитие человека.	Практические занятия Самостоятельная работа	4 8	
10.	Сердечно-сосудистая система	Общие положения. Сердце. Артериальная система. Венозная система. Гемомикроциркуляторное русло. Сосуды малого круга кровообращения. Движение крови по сосудам. Кровотечения. Особенности кровообращения у плода. Лимфатическая система.	Практические занятия Самостоятельная работа	4 8	
11.	Внутренние среды организма	Основные понятия. Функции и состав крови. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Иммуитет.	Практические занятия Самостоятельная работа	2 8	
12.	Нервная система человека	Центральная нервная система. Общие вопросы анатомии нервной системы. Спинной озг. Головной мозг. Оболочки головного и спинного мозга. Проводящие пути ЦНС. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы. Вегетативная нервная система.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 4	
13.	Высшая нервная деятельность	Основные положения. Понятия о первой и второй сигнальных системах. Типы высшей	Практические занятия Самостоятельная работа	4 8	



1	2	3	4	5	6
14.	Органы чувств. Анализаторы.	нервной деятельности. Общие понятия. Орган зрения. Орган слуха и равновесия орган обоняния. Орган вкуса. Соматосенсорные органы. Кожа.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 8	
15.	Эндокринная система	Понятие об эндокринной системе. Общая характеристика гормонов. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Вилочковая железа. Поджелудочная железа. Надпочечники. Половые железы. Эпифиз. Гипоталамус и гипофиз.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	2 2 8	

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

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

- 1) Максимов, В.И., Остапенко, В.А., Фомина, В.Д., Ипполитова, Т.В. Биология человека [Электронный ресурс]: учебник. 1-е изд. – СПб.: Лань, 2015. – 368 с. Режим доступа - [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=64333](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64333) , вход по паролю. - Загл. с экрана.
- 2) Биология с основами экологии [Текст]: учебник для вузов / под ред. А. С. Лукаткина. - М.: Академия, 2008. - 397 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 390-395. - ISBN 978-5-7695-3103-3 : 448-95.
- 3) Физиология человека и животных [Текст]: учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "Биология") / В. Я. Апчел [и др.] ; под ред. Ю. А. Даринского, В. Я. Апчела. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. - 442 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат) (Учебник). - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 433-437. - ISBN 978-5-7695-9841-8: 790-00.

### **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 «Биология человека».

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

Основная учебная литература:

1. Максимов, В.И., Остапенко, В.А., Фомина, В.Д., Ипполитова, Т.В. Биология человека [Электронный ресурс]: учебник. 1-е изд. – СПб.: Лань, 2015. – 368 с. Режим доступа - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64333](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64333) , вход по паролю. - Загл. с экрана.
2. Биология с основами экологии [Текст]: учебник для вузов / под ред. А. С. Лукаткина. - М. : Академия, 2008. - 397 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 390-395. - ISBN 978-5-7695-3103-3 : 448-95.

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

- 1) База знаний по биологии человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://humbio.ru/> , свободный.
- 2) Проект «Биология человека» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biouroki.ru/material/human/> , свободный.
- 3) Интерактивный атлас анатомии человека - [http://krasgmu.net/publ/uchebnye\\_materialy/obuchajushhie\\_materialy/anatomija\\_cheloveka\\_3d\\_onlajn/11-1-0-902](http://krasgmu.net/publ/uchebnye_materialy/obuchajushhie_materialy/anatomija_cheloveka_3d_onlajn/11-1-0-902), свободный.

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

В ходе обучения используются образовательные технологии: - лекции (с использованием мультимедийных презентаций, просмотром обучающих видеофильмов). В начале лекции обучающиеся знакомятся с планом лекции, с вопросами, которые будут освещены на занятии. В конце лекции преподаватель закрепляет усвоение материала путем повтора ключевых моментов, краткого опроса аудитории;

Практические занятия (с использованием в работе муляжей, плакатов, микроскопов и микропрепаратов, мультимедийных презентаций, видеофильмов и др.).

Одной из форм обучения, предусмотренной учебным планом по дисциплине, является самостоятельная работа обучающихся. Данной форме работы уделяется самое серьезное внимание. Обучающимся даются задания на практических занятиях. Обучаемые, в ходе самостоятельной работы,

должны усвоить лекционный материал, а также самостоятельно изучить определенные разделы дисциплины, составить конспекты. Основное внимание в ходе выполнения самостоятельной работы должно уделяться запоминанию терминов и основных понятий, касающихся биологии человека.

***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.1340).

Оборудование: стерилизатор воздушный ГП-40-ОхПЗ, стол лабораторный низкий ЛКн ЛАБ-1500 (3 шт.), стол одностумбовый ЛАБ-ОМ-07, стол пристенный физический ЛАБ-1800ПК, стол угловой №5373, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, тумба со столешницей ЛАБ-500/600, ФЭК, холодильник 2-х камерный Indesit TIA, центрифуга, шкаф навесной с 2-

мя дверчками ЛАБ-1500 НШ-2, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, Шкаф для приборов ЛАБ-800 Шпр, лабораторная посуда, центрифуга, шкаф навесной с 2-мя дверчками ЛАБ-1500 НШ-2, шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ, шкаф для приборов ЛАБ-800 пр, лабораторная посуда, весы аналитические ABS 220-4, весы электронные SPS402, ламинарный бокс БАВнп-01 «Ламинар С»-1,2 с подставкой, Микроскоп XSH-103В (3 шт.), микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 (4 шт.), микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ», набор анатомических плакатов, сосуд Дьюара X-5 для хранения, транспортировки жидкого азота и биоматериалов, спектрофотометр LEKI, цитологические препараты, таблицы, слайды, мультимедийные презентации, инструменты для искусственного осеменения животных).

2) 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.1346).

Технические средства обучения: экран Dinon Manuai 200 [200 MW настенный (DMS 200), проектор BENGQ MS510+ кабель Konnos мониторный SVGA 15m 4/5m блистер, Микроскоп XSH-103В (3 шт.), микроскоп бинокулярный МИКТРОН-209 (4 шт.), микроскоп инвертированный «Биомед ЗИ», рисунки, мультимедийные презентации.

### ***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.