

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДЕНО  
Декан факультета  
зооинженерии и биотехнологий  
Скляров С.П.  
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«КОРМОПРОИЗВОДСТВО»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*36.03.02 Зоотехния*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Разведение, селекция, генетика и воспроизводство  
сельскохозяйственных животных*

Форма обучения

*очная  
заочная*

Санкт-Петербург  
2023

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_ С.П. Скляр

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
\_\_\_\_\_ С.А. Брагинец

Руководитель образовательной  
программы

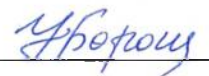
  
\_\_\_\_\_ С.А. Брагинец

Разработчик, *доцент кафедры  
земледелия и луговодства*

  
\_\_\_\_\_ А.Б. Никулин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Борош

## Содержание

1 Результаты обучения по дисциплине .....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
3 Структура и содержание дисциплины .....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	12
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	12
4.2 Учебное обеспечение дисциплины .....	12
4.3 Методическое обеспечение дисциплины.....	13
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Кормопроизводство» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	З-ИУК-1.2 знать: биологические и экологические особенности кормовых культур, их основные хозяйственные и кормовые свойства У-ИУК-1.2 уметь: выявлять вредные и ядовитые растения на кормовых угодьях, визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп В-ИУК-1.2 владеть: принципами рационального использования кормовых угодий
2	ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИОПК-4.2 Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	З-ОПК-4.2 знать: классификацию кормовых угодий, системы улучшения кормовых угодий У-ОПК-4.2 уметь: определять хозяйственное состояние кормовых угодий, составлять схемы сырьевых конвейеров В-ОПК-4.2 владеть: методами заготовки и хранения кормов

## 2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Кормопроизводство» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

### **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «*Кормопроизводство*» составляет 3 зачетные единицы / 108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Кормопроизводство*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
 ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	54	54
Аудиторная работа	54	54
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36	36
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	54	54
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	-	-
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	-	-
<i>контрольная работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	27	27
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	27	27
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		Экзамен

**ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
**Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	в т.ч. по семестрам
		1 курс летняя сессия
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	12	12
Аудиторная работа	12	12
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	96	96
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>	-	-
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	-	-
<i>контрольная работа</i>	-	-
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	96	96
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:		
Промежуточный контроль		Экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов		
			очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5	
1	Введение в кормопроизводство	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	2	10	
2	Полевое кормопроизводство	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	1
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	2	12	
3	Луговое кормопроизводство	занятия лекционного типа	всего	14	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	32	7
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	23	74	
<b>Итого</b>			<b>81</b>	<b>108</b>	



Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в кормопроизводство	<i>Введение в кормопроизводство</i>	З-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2	2	-
2	Полевое кормопроизводство	<i>Зерновые и зернобобовые культуры</i>	З-ИУК-1.2	2	-
3	Луговое кормопроизводство	<i>Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ</i>	З-ИУК-1.2	2	1
		<i>Растения сенокосов и пастбищ</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2	4	-
		<i>Заготовка сена</i>	В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	2	1
		<i>Заготовка сенажа</i>	В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	2	1
		<i>Заготовка силоса</i>	В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	2	1
		<i>Заготовка травяной муки и резки</i>	В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	1	-
		<i>Использование пастбищных травостоев</i>	В-ИУК-1.2	1	-
<b>Итого</b>				<b>18</b>	<b>4</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе практической подготовки	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Полевое кормопроизводство	Практическое занятие <i>Зерновые и зернобобовые культуры</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2	4	1
2	Луговое кормопроизводство	Практическое занятие <i>Семена многолетних мятликовых трав</i>	З-ИУК-1.2	3	1
		Практическое занятие <i>Семена многолетних бобовых трав</i>	З-ИУК-1.2	3	1
		Практическое занятие <i>Соцветия многолетних мятликовых трав</i>	З-ИУК-1.2	2	1
		Практическое занятие <i>Агробиологическая характеристика луговых растений, введенных в культуру</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2	4	1
		Практическое занятие <i>Хозяйственная характеристика растений природных кормовых угодий</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2	8	1
		Практическое занятие <i>Составление травосмесей. Разработка сырьевого конвейера</i>	З-ОПК-4.2, В-ИУК-1.2, У-ОПК-4.2, В-ОПК-4.2	4	1
		Практическое занятие <i>Разработка плана проведения мероприятий по улучшению природных кормовых угодий</i>	В-ИУК-1.2, З-ОПК-4.2, У-ОПК-4.2	2	-
		Практическое занятие <i>Технологии заготовки кормов</i>	В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	2	1
		Практическое занятие <i>Зеленый конвейер</i>	В-ИУК-1.2, У-ОПК-4.2, В-ОПК-4.2	2	-
		Практическое занятие <i>Расчет потребной площади культурного пастбища. Пастбищеоборот</i>	В-ИУК-1.2	2	-
<b>Итого</b>				<b>36</b>	<b>8</b>

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Введение в кормопроизводство	Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий: <i>Достижения науки и передовой практики по кормопроизводству. Классификация кормовых средств.</i>	В-ИУК-1.2	2	10
2	Полевое кормопроизводство	Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий: <i>Общая характеристика зерновых культур, их продовольственная и кормовая ценность, использование, технология возделывания. Общая характеристика и технология возделывания зерновых бобовых культур. Роль зерновых бобовых в решении проблемы растительного белка. Агротехническое и кормовое значение зернобобовых культур.</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2, В-ОПК-4.2	2	12
3	Луговое кормопроизводство	Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий: <i>Морфологическая, экологическая и хозяйственная характеристика распространенных видов трав и семейств. Типы кормовых угодий природных зон, их характеристика. Система поверхностного улучшения и система коренного улучшения кормовых угодий. Способы и техника посева, сроки, глубина, нормы высева. Значение сена, сенажа и силоса в кормлении животных. Прогрессивные технологии заготовки кормов. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Особенности использования пастбищ крупным рогатым скотом, овцами, лошадьми, свиньями. Зеленый конвейер: значение и типы.</i>	З-ИУК-1.2, У-ИУК-1.2, В-ИУК-1.2, У-ОПК-4.2, В-ОПК-4.2	23	74
<b>Итого</b>				<b>27</b>	<b>96</b>

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Кормопроизводство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины, в том числе отечественного производства

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	«Антиплагиат.ВУЗ»	РФ	Лицензионный договор № 2184 от 28.02.2020 г.
2	«Система КонсультантПлюс»	РФ	Контракт на оказание услуг №03721000213200000500001 от 25.12.2020
3	обеспечение Microsoft	США	Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2020
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Rider	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRar	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	Открытое лицензионное соглашение GNU
8	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
11	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Кормопроизводство» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<b>Коломейченко, В.В.</b> <i>Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/56161">https://e.lanbook.com/book/56161</a>.</i>	электронное	
2	<b>Наумкин, В.Н.</b> <i>Технология растениеводства: учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-55294. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142366">https://e.lanbook.com/book/142366</a></i>	электронное	
3	<b>Иванов, А.Ф.</b> <i>Кормопроизводство: учебник / А.Ф. Иванов, В.Н. Чурзин, В.И. Филин. - М.: Колос, 1996. - 400с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).</i>	печатное	25
4	<b>Суворов, В.В.</b> <i>Ботаника с основами геоботаники: учебник для подготовки бакалавров / В.В. Суворов, И.Н. Воронова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: АРИС, 2012. - 520 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).</i>	печатное	25
5	<b>Растениеводство: учебник для вузов / Г.С. Посытанов [и др.]; под ред. Г.С. Посытанова. - М.: Колосс, 2006. - 612 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).</b>	печатное	25
6	<b>Луговоеводство и пастбищное хозяйство: учеб. пособие по спец. "Агрономия" и "Зоотехния" / И.В. Ларин [и др.]; отв. ред. А.Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. - 600 с.</b>	печатное	25
7	<b>Спиридонов, А.М.</b> <i>Современные аспекты кормопроизводства: учебное пособие / А.М. Спиридонов. - Санкт-Петербург, 2019. - 141 с.</i>	печатное	25

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Кормопроизводство» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	<i>Кормопроизводство: учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра земледелия и луговодства; авт.: Н.А. Донских, А.Б. Никулин. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019. - 110 с.</i>	печатное	25

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Кормопроизводство» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Лицензионный договор № 47 ГК/2022 от 28.12.2022 ООО «Издательство Лань» «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань» с 01.01.2023 по 31.12.2024	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> для авториз. пользователей.
2	Сайт дистанционного обучения СПбГАУ [Электронный ресурс]	<a href="http://lms.spbgau.ru/">http://lms.spbgau.ru/</a>
3	Электронный каталог научных журналов Лицензионный договор № SU-1688/2023 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» с 01.05.2023 по 30.04.2024	<a href="http://elibrary.ru/titles.asp">http://elibrary.ru/titles.asp</a> , свободный

4	Контракт № 3 ГК/2023 от 02.05.2023 ООО «СЦТ»/Университетская библиотека on-line (базовый) с 18.05.2023 по 17.05.2024	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
---	--	---

## **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Кормопроизводство» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b></p> <p>1.1 Аудитория 1439:</p> <p>Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места)</li> <li>2. доска-экран (или доска меловая)</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. источник бесперебойного питания</li> <li>3. сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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).</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> <li>6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</li> <li>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</li> <li>8. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</li> </ol>	<p><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>



№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
2	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b></p> <p>2.1 Аудитория 1414 – учебная аудитория для проведения практических занятий: Перечень основного оборудования: 1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места) 2. доска-экран (или доска меловая) Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. 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). 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox 8. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>
3	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b></p> <p>3.1 Аудитория 1414: Перечень основного оборудования: 1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места)</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>2. доска-экран (или доска меловая) Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. источник бесперебойного питания</li> <li>3. сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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).</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> <li>6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</li> <li>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</li> <li>8. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</li> </ol>	
4	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория 1414: Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места)</li> <li>2. доска-экран (или доска меловая)</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным</li> </ol>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>программным обеспечением)  2. источник бесперебойного питания  3. сетевой фильтр  Программное обеспечение  1.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).  2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.  3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader  4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar  5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip  6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome  7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox  8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux 1.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).  8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
5	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b>  5.1 Аудитория 1414:  Перечень основного оборудования:  1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места)  2. доска-экран (или доска меловая)  Перечень технических средств обучения  1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>программным обеспечением)  2. источник бесперебойного питания  3. сетевой фильтр  Программное обеспечение  1.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).  2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.  3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader  4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar  5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip  6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome  7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox  8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
	<p>5.2. Читальный зал:  Перечень основного оборудования:  1. специализированная мебель (парты учебные, посадочные места)  Перечень технических средств обучения  1. автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением  2. источник бесперебойного питания  3. сетевой фильтр  Программное обеспечение  1.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,</p>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 2, помещение 3</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>Microsoft Office 365).</p> <p>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
6	<p><b>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p>6.1 Аудитория 1414:</p> <p>Перечень основного оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, парты учебные, посадочные места)</li> <li>2. доска-экран (или доска меловая)</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. источник бесперебойного питания</li> <li>3. сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.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).</li> <li>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</li> <li>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</li> </ol>	<p align="center"><i>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 4, помещение 3</i></p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip  6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome  7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox  8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	

## **6 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 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 четкой 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 плоскостатную 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.