

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

Институт *Агротехнологий и пищевых производств*
Кафедра *земледелия и луговодства*

УТВЕРЖДЕНО

Директор _____ института
агротехнологий и пищевых
производств _____

А.Г. Орлова

30 мая 2025 г.



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

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Цифровая агрономия

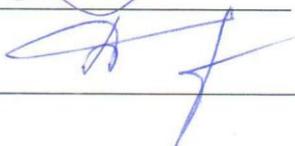
Форма обучения
очная/заочная

Санкт-Петербург
2025

Заведующий выпускающей
кафедрой


_____ Т.В. Степанова

Разработчик, профессор


_____ Н.А. Донских

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


_____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	16
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	17
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	17
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство» 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	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4,2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	З-ИОПК-4,2 знать: Особенности элементов системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур с учетом почвенно-климатических условий и агроландшафтной характеристики территории
			У-ИОПК-4,2 уметь: Проводить анализ элементов системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур с учетом особенностей почвенно-климатических условий и агроландшафта территории
			В- ИОПК -4,2 владеть: Анализом элементов системы земледелия и технологии возделывания с.-х. культур для выбора наиболее перспективных и инновационных решений..

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Кормопроизводство и луговодство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Кормопроизводство и луговодство» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «*Кормопроизводство и луговоеводство*» составляет 4 зачетных единиц /144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» 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
		№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	66	66
Аудиторная работа	66	66
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	26	26
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	40	40
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	42	42
<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>	42	42
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	16	16
Аудиторная работа	16	16
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	10	10
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	128	128
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>		
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	42	42
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (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>	86	86
Промежуточный контроль	Экзамен	Экзамен

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6
1	Раздел 1 «Агробиологические особенности луговых растений»	занятия лекционного типа	Всего	6	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	Всего	8	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
самостоятельная работа обучающихся		8	18		
2	Раздел 2 «Экологические факторы и экологические группы луговых растений»	занятия лекционного типа	Всего	4	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	Всего	4	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
самостоятельная работа обучающихся		10	20		
3	Раздел 3 «Флора природных лугов»	занятия лекционного типа	Всего	2	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	Всего	10	2
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
самостоятельная работа обучающихся		24	20		
4	Раздел 4 «Классификация природных кормовых угодий»	занятия лекционного типа	Всего	4	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		занятия семинарского типа	Всего	2	0
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
самостоятельная работа обучающихся		16	10		
5	Раздел 5 «Улучшение природных кормовых угодий»	занятия лекционного типа	Всего	8	2
			в том числе в форме практической	0	0

			подготовки		
		занятия семинарского типа	Всего	12	6
			в том числе в форме практической подготовки	0	0
		самостоятельная работа обучающихся		26	64
Итого				144	144

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	4		5	6
1	Агробиологические особенности луговых растений	Тема 1. Понятие о луге.. История луговодства, этапы становления науки луговодства, значение, ее цели, задачи и методы.	ОПК-4;	2	0
		Тема 2. Биологические, агротехнические особенности луговых трав. Ботанические группы луговых растений, классификация по типу кущения, облиственности, долголетию, скороспелости., отавности	ОПК-4	2	1
		Тема3. Фенологические фазы луговых растений, биологические типы по скороспелости. Запасные питательные вещества, их роль в жизни луговых растений. Особенности формирования корневых систем у злаковых и бобовых луговых растений	ОПК-4	2	1
2	Экологические факторы и экологические группы луговых растений	Тема 1. Основные экологические факторы Абиотические факторы: свет, климатические и эдафические факторы. Биотические факторы: влияние самих растений друг на друга, животных. Микроорганизмов и человека	ПК-5,2	2	0
		Тема 2. Экологические группы луговых растений Экологические группы по отношению к свету, к воде, к воздушному режиму, к кислотности и богатству почвы. Понятие о мезофитах, ксерофитах. Психрофитах, оксилофитах, гидрофитах.	ПК-5,2	2	0

3	Флора природных лугов	Тема 1 Хозяйственно-ботанические группы луговых растений Злаки, бобовые. Осоковые ,разнотравье. Их кормовое значение и роль в формировании растительного покрова кормовых угодий в разных зонах страны. Кормовые и сорные растения лугов.	ПК-5,2	2	0
4	Улучшение природных кормовых угодий	Тема 1. Площади природных кормовых угодий РФ. Их хозяйственное состояние по зонам страны.. Классификация природных кормовых угодий: фитоценотическая и фитотопологическая, их особенности и задачи.	ПК-6,2	2	0
		Тема2. Инвентаризация природных кормовых угодий Основные показатели геоботанического описания участка: видовой состав растений, хозяйственное состояние, характеристика почвы, рельеф, урожайность	ПК-6,2	2	0
		Тема 3. Система поверхностного улучшения лугов. Основные виды работ при поверхностном улучшении: внесение минеральных удобрений, механическая обработка дернины, подсев трав и др	ПК- 6,2	2	2
		Тема 4. Система коренного улучшения, создание сеяных лугов. Работы по освоению участков, подлежащих коренному улучшению: удаление древесно-кустарниковой растительности, камней, пней, кочек.	ПК- 6,2	2	2
		Тема5. Агротехника выращивания мн. Трав на семена	ПК- 6,2	4	0
Итого				24	6

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 в форме практической подготовки	
					заочная форма обучения
1	2	4		5	7
1	Агробиологические особенности луговых растений	Семинар. -			
		Практическое занятие.на тему: Отличительные признаки семян многолетних трав, введенных в культуру Практическое занятие на тему: Определение многолетних трав по соцветиям Практическое занятие на тему: Агробиологические особенности многолетних трав по видам	ОПК- 4	8	2
2	Экологические факторы и экологические группы луговых растений	Семинар. -			
		Практическое занятие на тему: Динамика развития луговых растений в ювенильный период Практическое занятие на тему: Экологические группы луговых растений: мезофиты, оксилофиты., психрофиты гидрофиты, ксерофиты	ОПК-4		0
3	Флора природных лугов	Семинар.-			
		Практическое занятие. На тему: Изучение хозяйственной характеристики растений природных лугов по гербарному материалу Практическое занятие на тему: Кормовые и сорные растения	ОПК-4		2
4	Улучшение природных кормовых угодий	Семинар. -			
		Практическое занятие на тему: Определение по данным инвентарной описи названия ассоциации, типа травостоя, типа луга Практическое занятие на тему; Оценка кормового достоинства луга и выбор системы улучшения Практическое занятие на тему: Составление проекта мероприятий поверхностного улучшения участка Практическое занятие на тему: Составление проекта плана по коренному улучшению лугов Практическое занятие на тему: Составление травосмесей для создания сырьевого конвейера при заготовке разных видов кормов .	ОПК-4		6
Итого				48	10

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	7
1	Агробиологические особенности луговых растений	Работа с литературой по теме: Жизненные формы растений, произрастающие на лугах. Семенное и вегетативное размножение луговых растений. Биологические типы по способам кущения злаков. Дерновый процесс по В.Р.Вильямсу. Значение и роль запасных питательных веществ в жизни луговых растений по С.П. Смелову. Агротехническая функция многолетних трав	ОПК-4,2;	8	18
2	Флора лугов	Работа с литературой по теме: Хозяйственная характеристика луговых растений по ботаническим группам.	ОПК-4,2	8	10
		Работа с литературой по теме: Основные методы кормовой оценки луговых растений	ОПК-4	2	10
		Работа с литературой по теме: Определение питательности кормов в кормовых единицах и обменной энергии			
3	Экологические факторы и экологические группы растений	Работа с литературой по теме:Содержание науки Экология. Основные экологические факторы. Индикаторная роль растений. Вклад А.П.Шенникова и Л.Г. Раменского в изучение экологических групп растений	ОПК-4	16	20
4	Улучшение природных кормовых угодий	Работа с литературой по теме: Фитоценологическая классификация природных кормовых угодий. Основные принципы этой классификации. Фитотопологическая классификация. Основа ее и разработчики.	ОПК-4	18	30
		Работа с литературой по теме: Динамика луговой растительности. Сезонная, Погодовая изменчивость луговых фитоценозов. Сукцессионные процессы, причины их проявления на лугах. Фитоценоз, основные показатели структуры фитоценоза	ОПК-4	34	18
Итого				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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 и луговое хозяйство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRAR	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» 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	Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учебник для подготовки бакалавров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 508-509. – ISBN	печатное	98
2	Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронное	
3	Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-5529-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142366 — Режим доступа: для авториз. пользователей. .	электронное	
4	Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156391 — Режим доступа: для авториз. пользователей. .	электронное	

5	Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168732 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
	дополнительная литература		
6	Иванов, А. Ф. Кормопроизводство : учебник . - М. : Колос, 1996. - 400с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-002837-8 : 0-00.	печатное	86
7	Растениеводство : учебник для вузов / под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : Колосс, 2006. - 612 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.:с. 599. - ISBN 5-9532-0335-7 : 549-34.	печатное	32
8	Андреева, И. И. Ботаника : учебник для вузов / Ассоц. "Агрообразование". - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2010 ; , 2007. - 583 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9532-0598-6. - ISBN 978-5-9532-0716-4 : 996-82.	печатное	152
9	Растениеводство : лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" : Технические и кормовые культуры / под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 383 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com . - Библиогр.: с. 373-377. - ISBN 978-5-8114-1522-9 : 584-11	печатное	26
10	Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство : учеб. пособие по спец. "Агрономия" и "Зоотехния" / отв. ред. А. Ф. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л. : Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1990. - 600 с. : ил. - 1-80.	печатное	212
11	Кормопроизводство [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь к практ. занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подгот. 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата) : Луговое хозяйство / С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. земледелия и лугового хозяйства; авт.: Н. А. Донских, А. Б. Никулин, Т. В. Степанова. - Электрон. текстовые дан. в формате PDF.	электронное	

	- Санкт-Петербург, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) + печатная копия (39 с.). - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=44593		
12	Донских, Н.А. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н.А. Донских, А.Б. Никулин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра земледелия и луговодства. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. - 113 с. : табл. - Библиогр.: с. 110. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560925 .	электронное	
13	Спиридонов, А. М. Современные аспекты кормопроизводства : учебное пособие. - Санкт-Петербург, 2019. - 141 с. - ISBN 978-5-906109-90-3 : 700-00.	печатное	22

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Наименование дисциплины (модуля)*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Методические указания по изучению дисциплины : Технология заготовки кормов. Методические указания по изучению дисциплины «Кормопроизводство и луговодство» Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н.А. Донских, А.Б. Никулин ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра земледелия и луговодства. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. - 113 с. : табл. - Библиогр.: с. 110. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560925	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Кормопроизводство и луговодство» 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)	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	http://www.biblioclub.ru
2)	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://www.e.lanbook.com
3)	Научная электронная библиотека:	http://e-library.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Кормопроизводство и луговодство» 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>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 № 1,414 Перечень основного оборудования 1. доска меловая; 2. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); 3. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся; 4. комплект учебно-методической документации; Перечень технических средств обучения 1. набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 № 1,414 Перечень основного оборудования: 1. доска меловая; 2. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); 3. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся; 4. комплект учебно-методической документации; Перечень технических средств обучения 1. набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	
3	<p>2. Учебные аудитории для проведения консультаций 2.1 № 1,414 Перечень основного оборудования: 1. доска меловая; 2. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); 3. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся; 4. комплект учебно-методической документации; Перечень технических средств обучения 1. набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>
4	<p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся 4.1 № 1.414, и № 1.530 Перечень основного оборудования 1. гербарный материал растений; 2. учебно-методическая литература 3. библиотека академика И.В.Ларина Перечень технических средств обучения 1. . набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	
5	<p>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 № 1.414 и читальный зал библиотеки СПбГАУ Перечень технических средств обучения1 Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр 1.компьютеры с лицензионным программным обеспечением 2.источник бесперебойного питания 3.сетевой фильтр Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p>
6	<p>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 № 1.414 Перечень основного оборудования 1. Экзаменационные билеты; 2. Тесты; Перечень технических средств обучения 1 набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</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 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 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.