

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

Факультет агротехнологий, почвоведения и экологии
Кафедра земледелия и луговодства

УТВЕРЖДЕНО

Декан факультета
агротехнологий, почвоведения
и экологии
А.Г. Орлова
22 марта 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«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

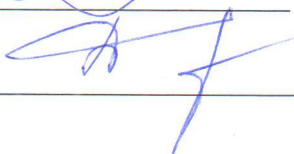
Форма обучения
очная
заочная

Санкт-Петербург
2024

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 «Агробιοлогические 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
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	Агробιοιολογικες οςοβενности 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 типа кушения, 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, окислофитах, 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: фитьценотическая и фиттотопологическая, 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	
				очная форма обучения	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, оксифиты., психрофиты гидрофиты, ксерофиты	ОПК-4	-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 ратения	ОПК-4	10	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	26	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	Агробιολογιческие 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 луговодство» 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 луговое хозяйство» 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	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.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
2	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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
3	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.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
4	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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Программное обеспечение 1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.	
5	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.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А
6	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.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

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 плоскопечатную 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 плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимообратный 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.