

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

Институт агротехнологий и пищевых производств

Кафедра почвоведения и агрохимии им. Л. Н. Александровой

УТВЕРЖДЕНО

Директор института
агротехнологий и пищевых
производств

А. Г. Орлова

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

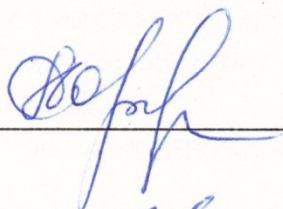
Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) образовательной программы
Агроэкология

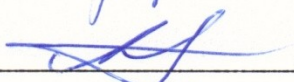
Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

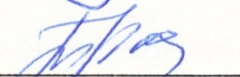
Директор института

 А. Г. Орлова

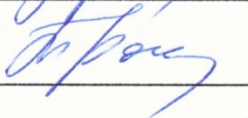
Заведующий выпускающей
кафедрой

 А. В. Лаврищев

Руководитель образовательной
программы

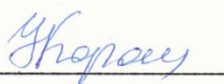
 Т. В. Родичева

Разработчик, должность

 Т. В. Родичева, доцент

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	4
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	15
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	15
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	15
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	16
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Агропочвоведение» 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 и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	З-ИОПК-4.2 знать: критерии оценки плодородия, основные приемы, методы регулирования, сохранения и воспроизводства плодородия основных типов почв РФ;
			У-ИОПК-4.2 уметь: проводить оценку уровня плодородия почв по данным агрохимического состава, применять классификационные шкалы, группировать почвы в соответствии с их показателями и уровнем плодородия
			В-ИОПК-4.2 владеть: общими представлениями о характере изменений в почвах при окультуривании, навыками интерпретации почвенных показателей и разработки рекомендаций по сохранению и повышению плодородия почв.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Агропочвоведение» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность – Агроэкология

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Агропочвоведение» составляет 4 зачетных единицы /144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Агропочвоведение» представлено в таблицах 3 – 7.

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
		№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	90	90
Аудиторная работа	90	90
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	30	30
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30	30
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	30	30
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	18	18
<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>	36	36
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	-	-
Вид промежуточного контроля:	Экзамен	
Промежуточный контроль		6

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Роль почвенного покрова и экологические функции почв	занятия лекционного типа	всего	4	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	4	нет	нет
		занятия семинарского типа	всего	2	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	2	нет	нет
		самостоятельная работа обучающихся		4	нет	нет
2	Роль окультуривания в формировании состава и свойств почв и их трансформация при сельскохозяйственном использовании.	занятия лекционного типа	всего	6	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	6	нет	нет
		занятия семинарского типа	всего	2	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	2	нет	нет
		самостоятельная работа обучающихся		6	нет	нет
3	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв, агрохимические, физические, физико-химические показатели почв, почвенные режимы и биологическую активность почв	занятия лекционного типа	всего	10	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	10	нет	нет
		занятия семинарского типа	всего	14	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	14	нет	нет
		самостоятельная работа обучающихся		16	нет	нет
4	Антропогенно созданные почвы	занятия лекционного типа	всего	2	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	2	нет	нет
		занятия семинарского типа	всего	4	нет	нет
			в том числе в форме	4	нет	нет

			практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		8	нет	нет
5	Деградация почв. Регулирование почвенного плодородия и охрана почв.	занятия лекционного типа	всего	8	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	8	нет	нет
		занятия семинарского типа	всего	8	нет	нет
			в том числе в форме практической подготовки	8	нет	нет
		самостоятельная работа обучающихся		14	нет	нет
Итого				144	нет	нет

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Роль почвенного покрова и экологические функции почв	Роль почвенного покрова и экологические функции почв	З-ИОПК-4.2	4	нет	нет
2	Роль окультуривания в формировании состава и свойств почв и их трансформация при сельскохозяйственном использовании.	Почвенные процессы и культурный почвообразовательный процесс.	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Особенности почвообразования в таежно-лесной зоне	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Особенности почвообразования в лесостепной и степной зонах	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
3	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв, агрохимические, физические,	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв. Классификация окультуренных почв и их характеристика	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Гумусное состояние почв и влияние	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет

	физико-химические показатели почв, почвенные режимы и биологическую активность почв	окультуривания на характер его изменения				
		Влияние окультуривания на физико-химические и агрохимические свойства почв	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Влияние окультуривания на физические свойства почв	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Влияние окультуривания на биологическую активность почв	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
4	Антропогенно созданные почвы	Антропогенно созданные почвы	З-ИОПК-4.2	2	нет	нет
5	Деградация почв. Регулирование почвенного плодородия и охрана почв.	Деградация почв. Эрозия почв, ее распространение и факторы возникновения	З-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Деградация почв.	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Особенности окультуривания использования полугидроморфных и гидроморфных почв.	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Регулирования почвенного плодородия и охрана почв.	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
Итого				30	нет	нет

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа (лабораторные занятия)

№ 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	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Роль почвенного покрова и экологические функции почв	Лабораторное занятие. <i>Морфологические признаки почв.</i>	З-ИОПК-4.2	2	нет	нет
2	Роль окультуривания в формировании состава и свойств почв и их трансформация при сельскохозяйственном использовании	Лабораторное занятие. <i>Главнейшие почвы таежно-лесной, лесостепной и степной зон.</i>	В-ИОПК-4.2	6	нет	нет
3	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв, агрохимические, физические, физико-химические показатели почв, почвенные режимы и биологическую активность почв	Лабораторное занятие. <i>Изменение морфологических признаков почв при их окультуривании. Пахотные почвы таежно-лесной зоны.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Лабораторное занятие. <i>Изменение морфологических признаков почв при их окультуривании. Пахотные почвы лесостепной и степной зон.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Лабораторное занятие. <i>Агрохимические показатели почв таежно-лесной зоны и их изменение в процессе окультуривания.</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Лабораторное занятие. <i>Агрохимические показатели почв лесостепной и степной зон их изменение в процессе окультуривания. Лабораторное занятие.</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Лабораторное занятие.. <i>Изменение гумусного состояния почв при</i>	У-ИОПК-4.2	10	нет	нет

		<i>окультивации.</i>				
		Лабораторное занятие.. <i>Изменение физико-химических показателей почв при окультивации.</i>	У-ИОПК-4.2	4	нет	нет
Итого				30	нет	нет

Таблица 6. Содержание и формы занятий семинарского типа (практические занятия)

№ 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	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Роль окультуривания в формировании состава и свойств почв и их трансформация при сельскохозяйственном использовании	Семинар. <i>Обработка почв. Ее виды, назначение и применение.</i>	З-ИОПК-4.2	2	нет	нет
2	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв, агрохимические, физические, физико-химические показатели почв, почвенные режимы и биологическую активность почв	Семинар. <i>Очаги возникновения культурных растений и их введение в с/х производство</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар. <i>Роль растений в почвообразовании.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар <i>Роль почвенных микроорганизмов в почвообразовании.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар <i>Особенности применения органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов.</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
4	Антропогенно созданные почвы	Семинар. <i>Антропогенно созданные почвы: технология создания, регулируемы характеристики и антропогенно-поддерживаемые процессы</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
5	Деградация почв. Регулирование почвенного плодородия и охрана почв.	Семинар. <i>Основные виды деградации почв.</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар. <i>Почвоутомление и фитотоксичность почв. Особенности использования севооборотов и</i>	У-ИОПК-4.2	2	нет	нет

		<i>применения пестицидов.</i>				
		Семинар. <i>Мероприятия по сохранению почвенного плодородия и рекультивация автоморфных почв таежно-лесной и лесостепной зон.</i>	З-ИОПК-4.2	4	нет	нет
		Семинар. <i>Рекультивация полугидроморфных и гидроморфных почв.</i>	З-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар. <i>Особенности сельскохозяйственного производства в регионах России.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар. <i>Особенности сельскохозяйственного производства в странах ближнего и дальнего зарубежья.</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
		Семинар. <i>Окультуривание главнейших почв таежно-лесной зоны и их трансформация в результате сельскохозяйственного использования</i>	У-ИОПК-4.2	4	нет	нет
Итого				30	нет	нет

Таблица 7. 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	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Роль почвенного покрова и экологические функции почв	Проработка лекционного материала и углубленное изучение темы « <i>Экологические функции почв</i> »	З-ИОПК-4.2	1	нет	нет
2		Самоподготовка (проработка и повторение	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет

	Роль окультуривания в формировании состава и свойств почв и их трансформация при сельскохозяйственном использовании.	лекционного материала и материала учебников и учебных пособий по теме				
		Подготовка к семинару <i>«Обработка почв. Ее виды, назначение и применение»</i>	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет
3	Влияние окультуривания на морфологические признаки почв, агрохимические, физические, физико-химические показатели почв, почвенные режимы и биологическую активность почв	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий по теме	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к практическому занятию <i>«Морфологические признаки целинных почв РФ»</i>	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к практическому занятию <i>«Изменение морфологических признаков почв при их окультуривании. Пахотные почвы.»</i>	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к практическому занятию <i>«Агрохимические показатели почв таежно-лесной зоны и их изменение в процессе окультуривания»</i>	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к практическому занятию <i>«Агрохимические показатели почв лесостепной и степной зон и их изменение в процессе окультуривания»</i>	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к практическому занятию <i>«Изменение гумусного состояния почв при окультуривании».</i>	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
4	Антропогенно созданные почвы	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий по теме	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к семинару <i>«Роль культурных растений на процессы почвообразования. Очаги возникновения культурных растений и их введение в с/х производство»</i>	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет

		Подготовка к семинару <i>«Мероприятия по сохранению почвенного плодородия и рекультивация почв»</i>	З-ИОПК-4.2	1	нет	нет
5.	Деградация почв. Регулирование почвенного плодородия и охрана почв.	Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий по теме	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к семинару <i>«Основные виды деградации почв. Почвоутомление и фитотоксичность почв»</i>	У-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к семинару <i>«Особенности сельскохозяйственного производства в регионах России»</i>	В-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к семинару <i>«Особенности сельскохозяйственного производства в странах ближнего и дальнего зарубежья».</i>	З-ИОПК-4.2	1	нет	нет
		Подготовка к семинару <i>«Окультуривание главнейших почв таежно-лесной зоны и их трансформация в результате сельскохозяйственного использования»</i>	В-ИОПК-4.2	2	нет	нет
Итого				18	нет	нет

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 «Агропочвоведение» представлен в таблице 8.

Таблица 8. Программное обеспечение дисциплины, в том числе отечественного производства

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Антиплагиат	Россия	Договор №6602 от 07.04.2023
2	Консультант+	Россия	Договор № 03721000213220000270001 от 26.12.2022
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	Adobe Acrobat Reader DC	США	Открытое лицензионное соглашениями GNU
4	Adobe Foxit Reader	США	Открытое лицензионное соглашениями GNU
5	7Zip	США	Открытое лицензионное соглашениями GNU
6	Яндекс браузер	Россия	Открытое лицензионное соглашениями GNU
7	Браузер «Спутник»	РФ	Открытое лицензионное соглашениями GNU
9	Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru)	Австралия	Свободный доступ
10	«Наш сад»	Россия	Соглашение от 2013 года
11	Scilab	Франция	Свободный доступ

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Агропочвоведение» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Лабораторно-практические занятия по почвоведению: учеб. пособие для вузов. - СПб. : Проспект Науки, 2009. - 319 с. - Библиогр.: с. 314. - ISBN 978-5-903090-31-0 : 530-00.	печатное	398
2	Кирюшин, В. И. Агрономическое почвоведение: учебник для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению "Агрохимия и	печатное	200

	агропочвоведение" / В. И. Кирюшин. - Санкт-Петербург: КВАДРО, 2013. - 679 с. : ил., табл., граф. - Библиогр.: с. 667-670. - ISBN 978-5-906371-02-7: 1198-45.		
3	Ковриго, В. П. Почвоведение с основами геологии : учебник для студ.вузов по агрономическим спец. / под ред. В. П. Ковриго. - М. : Колос, 2000. - 416с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003135-2 : 77-00.	печатное	68
4	Муха, В. Д. Агропочвоведение : учебник для вузов / под ред. В. Д. Мухи. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2003 ; , 2004. - 527с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0047-1 : 349-14.	печатное	61

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Агропочвоведение» представлено в таблице 10.

Таблица 10. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Лабораторно-практические занятия по почвоведению: учеб. пособие для вузов. - СПб. : Проспект Науки, 2009. - 319 с. - Библиогр.: с. 314. - ISBN 978-5-903090-31-0 : 530-00.	печатное	398

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Агропочвоведение» представлен в таблице 11.

Таблица 11. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Единый государственный реестр почвенных ресурсов России	http://egrpr.esoil.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Агропочвоведение» представлено в таблице 12.

Таблица 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ 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 Аудитория 9239 Перечень основного оборудования Парты 16 шт, стол преподавателя Перечень технических средств обучения 1. телевизор 2. компьютеры 17 шт Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, лит. А
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования Парты 10 шт. Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, 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
	2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	
3	2.2 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения коллоквиумов: Перечень основного оборудования Парты 10 шт. Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, лит. А
4	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения групповых консультаций: Перечень основного оборудования Парты 10 шт. Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, лит. А
5	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся	196601, Санкт-Петербург, город

№ 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
	4.1 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения коллоквиумов: Перечень основного оборудования Парты 10 шт. Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, лит. А
6	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения коллоквиумов: Перечень основного оборудования Парты 10 шт. Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, лит. А
7	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 6.1 Аудитория № 9111 – учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации: Перечень основного оборудования Парты 10 шт.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2а, 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
	Перечень технических средств обучения 1. Коллекция минералов и горных пород 2. Коллекция насыпных монолитов почв таёжно-лесной и лесостепной зон Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 4. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	

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 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.