

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет *Землеустройства и сельскохозяйственного строительства*
Кафедра *землеустройства*

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета землеустройства
и с.х. строительства
Петров А.А.
«20» февраля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация

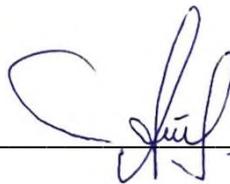
Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Форма обучения
очная

Год приема 2024

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета



А.А. Петров

Заведующий выпускающей
кафедрой



В.А. Павлова

Руководитель образовательной
программы



В.А. Павлова

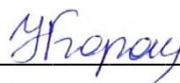
Разработчик, зав кафедрой



В.А. Павлова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борш

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	4
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).....	13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	14
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	14
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «*Рекультивация и охрана земель*» 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	ПК – 1 Способен разрабатывать и обосновывать проектные решения в гидромелиорации	ИПК – 1.2. Учитывает экономические, социальные и экологические ограничения при проведении мелиоративных работ	З-ИПК – 1.2 знать: Основные виды нарушения земель и оценку их степени нарушенности; способы рекультивации земель. У-ИПК – 1.2 уметь: обосновывать методы, способы и технические средства рекультивации В-ИПК – 1.2 владеть: владеть методами проектирования инженерных сооружений на объектах рекультивации

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

Дисциплина (модуль) «*Рекультивация и охрана земель*» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Рекультивация и охрана земель*» составляет 6 зачетных единиц / 216 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Рекультивация и охрана земель*» представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего	В т.ч. по семестрам	
		№6	№7
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	72	144
1. Контактная работа:	98,5	42,2	56,3
Аудиторная работа	98	42	56
<i>лекции (Л)</i>	42	14	28
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	56	28	28
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>		-	
<i>консультации перед экзаменом (зачетом)</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	81,5	29,8	51,7
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>	35		35
<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>	43,5	29,8	16,7
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36		36
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачет с оценкой/защита КР		
Промежуточный контроль	0,5	0,2	0,3

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ 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	
1	Введение и общие сведения о нарушенных землях	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся			9,8			
2	Этапы рекультивации	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся			10			
3	Мероприятия по охране земель	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся			10			
4	Рекультивация земель по видам нарушений.	занятия лекционного типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	10		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся			22			
5	Рекультивация карьерных выемок и отвалов	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся			2			
6	Рекультивация выработанных торфяников	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия	всего	2		

		семинарского типа	в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
7	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
8	Рекультивация и обустройство свалок и полигонов ТБО	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
9	Санация земель, загрязненных тяжелыми металлами и пестицидами	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
10	Санация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	занятия лекционного типа	всего	4		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		2		
11	Эффективность рекультивации нарушенных земель	занятия лекционного типа	всего	2		
			в том числе в форме практической подготовки			
		занятия семинарского типа	всего	8		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		15,7		
Подготовка к экзамену (контроль)				36		
Промежуточный контроль				0,5		
Итого				216		

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	Введение и общие сведения о нарушенных землях	1. Понятие о нарушенных и загрязненных землях. Объекты рекультивации 2. Виды нарушенных земель, их распределение по территории страны	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
2	Этапы рекультивации	1. Подготовительный этап рекультивации. 2. Технический этап рекультивации 3. Биологический этап рекультивации	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	6		
3	Мероприятия по охране земель	1. Государственная политика в сфере охраны земель 2. Система мероприятий по охране земель	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
4	Рекультивация земель по видам нарушений	1 Виды нарушений земель, требующих рекультивации	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
5	Рекультивация карьерных выемок и отвалов	1. Особенности карьерных выемок и свалок как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования проведения и работ по рекультивации карьерных выемок и отвалов	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
6	Рекультивация выработанных торфяников	1. Особенности выработанных торфяников как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования и проведения работ по рекультивации выработанных торфяников	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
7	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений	1. Особенности земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования и проведения работ по рекультивации земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
8	Рекультивация и обустройство свалок и полигонов ТБО	1. Особенности свалок и полигонов ТБО как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования и проведения работ по рекультивации свалок и полигонов ТБО	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
9	Санация земель,	1. Особенности земель, загрязненных тяжелыми металлами и	З-ИПК – 1.2; У-ИПК	4		

	загрязненных тяжелыми металлам и пестицидами	пестицидами как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования и проведения работ по рекультивации земель, загрязненных тяжелыми металлам и пестицидами	– 1.2; В-ИПК – 1.2			
10	Санация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	1. Особенности земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами как объекта, требующего рекультивации 2. Особенности проектирования проведения работ рекультивации выработанных торфяников	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
11	Эффективность рекультивации нарушенных земель	1. Эффективность рекультивации нарушенных земель	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
Итого				42		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Введение и общие сведения о нарушенных землях	1. Негативное воздействие нарушенных земель на окружающую среду. 2. Составление карты техногенных нагрузок загрязненных территорий.	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
2	Этапы рекультивации	1. Разработка Задания на составление проекта технической рекультивации. 2. Разработка Задания на составление проекта биологической рекультивации.	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	4		
3	Мероприятия по охране земель	1. Особенности природоохранных мероприятий в зависимости от вида и состояния нарушенных земель. 2. Нормативно – правовая база охраны земель 3. Мониторинг состояния земель	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	6		
4	Рекультивация земель по видам нарушений	1. Наличие нарушенных и загрязненных земель на территории Северо-Западного федерального округа 2. Подготовительные работы при проведении рекультивации земель 3. Разработка задания на проектирование 4. Содержание пояснительной записки 5. Содержание графической части проекта рекультивации	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	10		
5	Рекультивация карьерных выемок и отвалов	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию нарушенных земель карьерных выемок и отвалов	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
6	Рекультивация выработанных торфяников	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию нарушенных земель выработанных торфяников	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		

7	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию нарушенных земель при строительстве линейных сооружений	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
8	Рекультивация и обустройство свалок и полигонов ТБО	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию нарушенных земель свалок и полигонов ТБО	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
9	Санация земель, загрязненных тяжелыми металлами и пестицидами	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию земель, загрязненных тяжелыми металлами и пестицидами	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
10	Санация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	Разработка мероприятий по проведению рекультивации, охране и рациональному использованию земель загрязненных нефтью и нефтепродуктами	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
11	Эффективность рекультивации нарушенных земель	Оценка качества проектов рекультивации нарушенных и загрязненных земель (Технико-экономическое обоснование)	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	6		
Итого				56		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий самостоятельного типа	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	Введение и общие сведения о нарушенных землях	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	З-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	9,8		

2	Этапы рекультивации	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	10		
3	Мероприятия по охране земель	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	10		
4	Рекультивация земель по видам нарушений	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
		Выполнение курсовой работы	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	20		
5	Рекультивация карьерных выемок и отвалов	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
6	Рекультивация выработанных торфяников	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
7	Рекультивация земель, нарушенных при строительстве линейных сооружений	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
8	Рекультивация и обустройство свалок и полигонов ТБО	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
9	Санация земель, загрязненных тяжелыми металлами и пестицидами	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
10	Санация земель, загрязненных нефтью и нефтепродуктами	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2		
11	Эффективность рекультивации нарушенных земель	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	2,7		
		Выполнение курсовой работы	3-ИПК – 1.2; У-ИПК – 1.2; В-ИПК – 1.2	15		
Итого				81,5		

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 (модуля) «Рекультивация и охрана земель» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	НордМастер® + НордКлиент®	Россия	Лицензионное соглашение № 2017052
2	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
3	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Qgis	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Рекультивация и охрана земель» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	Чебанова, Е. Ф. Рекультивация и охрана земель : учебное пособие / Е. Ф. Чебанова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-907247-18-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196484 (дата обращения: 03.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	-
2	Лунева, Е. Н. Рекультивация и охрана земель : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, А. А. Панкарикова, И. В. Гурина. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 241 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: (дата обращения: 03.03.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1529-0. — DOI 10.23681/596087. — Текст : электронный.	электронное	-
3	Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст : электронный //	электронно е	

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211925 (дата обращения: 03.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
---	--	--

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Рекультивация и охрана земель*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Лунева, Е. Н. Рекультивация и охрана земель : учебное пособие : [12+] / Е. Н. Лунева, А. А. Панкарикова, И. В. Гурина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 241 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: (дата обращения: 03.03.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1529-0. – DOI 10.23681/596087. – Текст : электронный.	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Рекультивация и охрана земель*» 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	«Консультант +»;	www.consultant.ru
2	«Гарант».	www.garant.ru
3	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com
4	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science	https://apps.webofknowledge.com
5	Научная электронная библиотека -	www.elibrary.ru
6	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/
7	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
8	Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Рекультивация и охрана земель*» 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</p> <p>1.1 Аудитория 3422. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж).</p> <p>Технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доска-экран, 2. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 3. источник бесперебойного питания, 4. сетевой фильтр. <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 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 Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU 6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</p>
2.	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 3432 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</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>специализированной мебелью: Перечень основного оборудования 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный .компьютер В 161 в составе АТХ 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nirron – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip</p>	
3.	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 3436 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью: Перечень основного оборудования 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</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>1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nirron – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.).</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip 	
4.	<p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</p> <p>4.1 Аудитория 3436 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nirron – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</p>

№ 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. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip	
5.	5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория №2410 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень основного оборудования 1. столы 2. стулья Перечень технических средств обучения 1. стеллажи со справочной литературой 2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Программное обеспечение 1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc 2. Windows 10 Ent	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2
6.	6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации обучающихся 6.1 Аудитория 3432 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью: Перечень основного оборудования	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2

№ 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>1. офисная мебель (стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;- стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; - шкаф/ стеллаж – 1 шт.), Перечень технических средств обучения 1. комплекс мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам (доска-экран – 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; автоматизированное рабочее место – персональный компьютер В 161 в составе ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nirron – 1шт.; - сетевой фильтр Buro 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip</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 плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.