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

Факультет строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры
Кафедра землеустройства

УТВЕРЖДЕНО
Директор института
_____Петров А.А.
_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«*ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ*»

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) образовательной программы
Землеустройство

Форма обучения
очная
заочная

Год приема 2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ *А.А. Петров*

Заведующий выпускающей кафедрой _____ *В.А. Павлова*

Руководитель образовательной программы _____ *Б.В. Заварин*

Разработчик, *ст.преподаватель* _____ *Е.А. Степанова*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

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)..... 11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства..... 11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)..... 11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)..... 12
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... 12
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)..... 13

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «*Подготовительные работы в землеустройстве*» 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-4 Способен производить сбор и анализ данных для выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ИПК-4.2. Обрабатывает и систематизирует информацию для выполнения землеустроительных и кадастровых работ	З- ИПК-4.2. **знать**: - содержание, порядок проведения подготовительных и обследовательских работ, а также требования к структуре, оформлению и содержанию предпроектной документации;
			У- ИПК-4.2. **уметь**: - производить подготовительные работы в камеральных условиях, производить анализ подготовленной информации для принятия проектных решений, подготавливать землеустроительные документы, используя САПР;
			В- ИПК-4.2. **владеть**: - способностью осуществлять предпроектные работы, землеустроительное обследование территории

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

Дисциплина (модуль) «*Подготовительные работы в землеустройстве*» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* составляет 4 зачетных единицы /144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* представлено в таблицах 3–6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 4	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	64	64	
Аудиторная работа	64	64	
в том числе:			
лекции (Л)	32	32	
практические занятия (ПЗ)	-	-	
лабораторные работы (ЛР)	32	32	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-	
консультации перед экзаменом / зачетом (контроль)	-	-	
2. Самостоятельная работа (СРС)	44	44	
реферат/эссе (подготовка)	-	-	
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	36	36	
контрольная работа/практическая работа	-	-	
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)	8	8	
Подготовка к экзамену (контроль)	36	36	
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	-	-	
Вид промежуточного контроля:	Экзамен, КР		
Промежуточный контроль	Экзамен, КР	Экзамен, КР	

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	
		№ 3	№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	72	72
1. Контактная работа:	26,3	10	16,3
Аудиторная работа	24	10	14
в том числе:			
лекции (Л)	12	8	4
практические занятия (ПЗ)/семинары (С)	-	-	-
лабораторные работы (ЛР)	12	2	10
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-	-
консультации перед экзаменом / зачетом	2,3	-	2,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	108,7	62	46,7
реферат/эссе (подготовка)	-	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	46,7	-	46,7
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)	62	62	-
контрольная работа / практическая работа	-	-	-
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)	-	-	-
Подготовка курсовой работы (контроль)	6	-	6
Подготовка к экзамену (контроль)	3	-	3
Вид промежуточного контроля:	Экзамен, КР	РГР	Экзамен, КР
Промежуточный контроль	Экзамен, КР	РГР	Экзамен, КР

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	7
1	Понятие системы землеустройства на современном этапе	занятия лекционного типа	всего	10	-	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	лабораторные занятия	12	-	2
			в том числе подготовка КР	10	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8		10
2	Землеустроительное проектирование как основа проведения землеустроительных работ	занятия лекционного типа	всего	6	-	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	лабораторные занятия	10	-	4
			в том числе подготовка КР	12	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		10		50
3	Этапы и содержание подготовительных и обследовательских работ в землеустройстве	занятия лекционного типа	всего	16	-	6
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	лабораторные занятия	14	-	6
			в том числе подготовка КР	14	-	9
		самостоятельная работа обучающихся		20		48,7
		Прием экзамена		6		2,3
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	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие системы землеустройства на современном этапе	*1. Становление системы землеустройства*	ИПК-4.2.	2		2
		2. Уровни системы землеустройства и их наполнение	ИПК-4.2.	4		
		3. Объекты и участники землеустроительной деятельности	ИПК-4.2.	2		
		4. Содержание землеустройства на современном этапе: виды землеустроительных работ	ИПК-4.2.	2		
2	Землеустроительное проектирование как основа проведения землеустроительных работ	*1. Понятие землеустроительного проектирования. Виды землеустроительных проектов. Принципы землеустроительного проектирования*	ИПК-4.2.	2		2
		2. Землеустроительный процесс. Этапы проектирования. Проектная документация	ИПК-4.2.	2		
		3. Внутрихозяйственное землеустройство: понятие и содержание. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства	ИПК-4.2.	2		2
3	Этапы и содержание подготовительных и обследовательских работ в землеустройстве	*1. Подготовительные изыскательские работы к проектам землеустройства*	ИПК-4.2.	2		2
		2. Камеральный этап подготовительных работ	ИПК-4.2.	2		
		3. Полевые обследования и изыскания	ИПК-4.2.	2		
		4. Предпроектные работы	ИПК-4.2.	6		2
		5. Разработка задания на проектирование	ИПК-4.2.	2		2
		6. Методы разработки и оценки проектных решений	ИПК-4.2.	2		
			Итого	**32**	**-**	**12**

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	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие системы землеустройства на современном этапе	*Лабораторная работа №1. Понятие землепользования как объекта проектирования*	ИПК-4.2.	2		2
		Лабораторная работа №2. Отграничение посторонних землепользований, населенных пунктов	ИПК-4.2.	4		
		Лабораторная работа №3. Составление экспликации земель по угодьям. Качественная характеристика состава угодий	ИПК-4.2.	4		
		Лабораторная работа №4. Оценка пространственных условий землепользования	ИПК-4.2.	4		2
2	Землеустроительное проектирование как основа проведения землеустроительных работ	*Лабораторная работа №5. Характеристика и оценка дорожной сети*	ИПК-4.2.	2		2
		Лабораторная работа №6. Установление зон с особыми условиями использования территории	ИПК-4.2.	2		
		Лабораторная работа №7. Резервирование земель для расширения населенных пунктов	ИПК-4.2.	4		
3	Этапы и содержание подготовительных и обследовательских работ в землеустройстве	*Лабораторная работа №8. Отбор участков для улучшения, освоения и трансформации угодий*	ИПК-4.2.	2		2
		Лабораторная работа №9. Трансформация земель	ИПК-4.2.	2		
		Лабораторная работа №10. Расчет задания на проектирование	ИПК-4.2.	4		3
		Лабораторная работа №11. Оформление проектной документации	ИПК-4.2.	2		1
Итого				**32**		**12**

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	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие системы землеустройства на современном этапе	Проработка лекционного материала по теме	ИПК-4.2.	2	-	1
		Самостоятельное изучение разделов	ИПК-4.2.	2	-	1
		Подготовка проектного материала к сдаче лабораторных работ	ИПК-4.2.	6	-	8
2	Землеустроительное проектирование как основа проведения землеустроительных работ	Проработка лекционного материала по теме	ИПК-4.2.	2	-	2
		Самостоятельное изучение разделов	ИПК-4.2.	2	-	2
		Подготовка проектного материала к сдаче лабораторных работ	ИПК-4.2.	6	-	46
3	Этапы и содержание подготовительных и обследовательских работ в землеустройстве	Проработка лекционного материала по теме	ИПК-4.2.	2	-	4
		Самостоятельное изучение разделов	ИПК-4.2.	2	-	2
		Подготовка проектного материала к сдаче лабораторных работ	ИПК-4.2.	12		36,7
		Подготовка к защите КР и экзамену	ИПК-4.2.	6	-	6
Итого				**44**		**108,7**

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) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 0372100021321000039000l от 22.12.2021
2	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346 от 26.08.2021
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	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (*указывается только для печатных изданий*)
1	Сулин, М. А. Основы земельных отношений и землеустройства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. "Землеустройство и кадастры" / М. А. Сулин, Д. А. Шишов. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2015. - 319 с.: табл. - Библиогр.: с.19 (10 назв.). - ISBN 978-5-906109-24-8 : 960-00.	печатное	50
2	Сулин, М. А. Внутрихозяйственное землеустройство.	печатное	21

	Практикум: учеб. пособие / М. А. Сулин, Е. А. Степанова, Е. Л. Уварова. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2018. - 101 с. - ISBN 978-5-906109-70-5 : 600-00.		
3	Сулин, М. А. Современное землеустройство: проблемы и пути их реализации: [16+] / М.А. Сулин, В.А. Павлова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019. – 179 с.: схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564283 – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	электронное	-

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* 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	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации: Подготовительные и обследовательские работы [Электронный ресурс]: Методические указания для курсовой и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Ч. 1: / М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. землеустройства; авт.: М. А. Сулин, Е. А. Степанова, Е. Л. Уварова. - Электрон. текстовые дан. в формате PDF. - Санкт-Петербург, 2018. - 36 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486929. - 1-00.-	электронное	-
2	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственной организации: Подготовительные и обследовательские работы: метод. указания для курсовой и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Каф. землеустройства; авт.: М. А. Сулин, Е. А. Степанова, Е. Л. Уварова. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. - 34 с. - 0-00.	печатное	5

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве»* 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	Министерство сельского хозяйства РФ	https://mcx.gov.ru/
2	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.gov.ru/
3	Федеральная государственная информационная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru
4	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/
5	Официальный интернет-портал правовой информации	www.pravo.gov.ru
6	Компьютерная справочная правовая система «Консультант плюс»	www.consultant.ru
7	Научная электронная библиотека	www.elibrary.ru
8	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru
9	Полнотекстовая коллекция журналов Springer Nature	https://www.springernature.com
10	Электронная библиотечная система «Деловые средства массовой информации»	https://polpred.com
11	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/
12	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
13	Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Подготовительные работы в землеустройстве*» 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 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: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2
3	**2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** 2.2 Аудитория №3432 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,

№ 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
	семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «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	строение 2
4	**3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций** 3.1 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 1. место преподавателя 2. столы	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2

№ 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
	3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «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 1. 5. 7-Zip	
5	**4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся** 4.1 Аудитория №3428 Компьютерный класс, укомплектован специализированной мебелью – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), 2. источник бесперебойного питания, 3. сетевой фильтр, 4. универсальный компьютер ученика№1 B161 в составе: ATX 200W/НПО	

№ 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
	спецбиос+G4620(3,7GHz 2 CORES 4 Threads) 4Gb/ DDR4/1TB HDD-DVD-RW/ПО it INFRASTRUCTUR manager/windows10 PRO/Монитор ACER V226HQL диаг.21.5+мышь оптич.+клав.- 12 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. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC, 5. 7-Zip, 6. NanoCAD, 7. SAS.Planet, 8. QGIS.	
6	**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, д.2, строение 2
7	**6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации** 6.1 Аудитория №3432 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,

№ 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
	семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью: Перечень основного оборудования 1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «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 1.5. 7-Zip	строение 2

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 плоскопечатную 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.