

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

Факультет *Землеустройства и сельскохозяйственного строительства*
Кафедра *земельных отношений и кадастра*

УТВЕРЖДЕНО
Декан ф-та землеустройства
и с.х. строительства
_____ Петров А.А.
«17» апреля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«*МОНИТОРИНГ И КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ*»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление земельными ресурсами

Форма обучения
очная

Год приема 2024

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета


_____ А.А. Петров

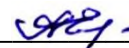
Заведующий выпускающей
кафедрой


_____ В.А. Павлова

Руководитель магистерской
программы


_____ В.Л. Богданов

Разработчик, зав. кафедрой
земельных отношений и кадастра


_____ Г.А. Ефимова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


_____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля)	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	22
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	22
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)	23
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	24
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	24
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	25
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» 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-2. Способен создавать системы сбора, обработки и анализа данных в области землеустройства, мониторинга земель, земельного контроля (надзора) и кадастров.	ИПК-2.2. Анализирует данные в области управления земельными и другими природными ресурсами.	З-ИПК-2.2. – знать: - основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.; - основные понятия, задачи, принципы и составные части кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций.
			У-ИПК-2.2. - использовать современные программные и технические средства информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов.
			В-ИПК-2.2. владеть: - технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов; - методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов и мониторинга земель.

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

Дисциплина (модуль) «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) *«Мониторинг и кадастр природных ресурсов»* составляет 3 зачетных единицы /108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) *«Территориальное планирование и прогнозирование»* 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	
		№3	№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108	-
1. Контактная работа:	48,3	48,3	-
Аудиторная работа	48	48	-
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	24	24	-
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24	-
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	23,7	23,7	
ИКР	0,3	0,3	
<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>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/ защита КР		
Промежуточный контроль	Экзамен/ защита	Экзамен/ защита	-

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№3	№4
	КР	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	Введение в курс «Мониторинг и кадастр природных ресурсов».	занятия лекционного типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		самостоятельная работа обучающихся		4	-
2	Законодательная и нормативно-правовая база мониторинга природных ресурсов.	занятия лекционного типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		самостоятельная работа обучающихся		4	-
3	Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов.	занятия лекционного типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		самостоятельная работа обучающихся		4	-
4	Виды и системы мониторинга природных ресурсов. Мониторинг негативных процессов.	занятия лекционного типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической подготовки	0	-
		занятия семинарского типа	всего	4	-
			в том числе в форме практической	0	-

			подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся		4	-	
5	Виды и значение кадастров природных ресурсов. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.	занятия лекционного типа	всего	4	-	
			в том числе в форме практической подготовки	0	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	-	
			в том числе в форме практической подготовки	0	-	
		самостоятельная работа обучающихся		4	-	
6	Применение данных кадастров и мониторинга земель для целей территориального планирования.	занятия лекционного типа	всего	4	-	
			в том числе в форме практической подготовки	0	-	
		занятия семинарского типа	всего	4	-	
			в том числе в форме практической подготовки	0	-	
		самостоятельная работа обучающихся		3,7	-	
		Индивидуальная консультационная работа		0,3		
		Контроль		36		
Итого				108	-	

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 в курс «Мониторинг и кадастр природных ресурсов».	1.1. Основные понятия, цели и задачи Государственных кадастров природных ресурсов; 1.2. Основные положения ведения государственных природных кадастров и реестров.	ИПК-2.2.	4	-	
2	Законодательная и нормативно-правовая база мониторинга природных ресурсов.	2.1. Современная нормативно-правовая база мониторинга природных ресурсов; 2.2. Современная методическая база мониторинга природных ресурсов.	ИПК-2.2.	4	-	
3	Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов.	3.1. Нормативно - правовое обеспечение создания государственных природных кадастров; 3.2. Понятие права собственности на природные ресурсы и его виды; 3.3. Понятие права природопользования, его виды и принципы; 3.4. Правовые формы использования природных ресурсов; 3.5. Правовая охрана природных объектов; 3.6. Поиск и анализ нормативной базы в интернет ресурсах.	ИПК-2.2.	4	-	
4	Виды и системы мониторинга природных ресурсов. Мониторинг негативных процессов.	4.1. Классификация видов мониторинга; 4.2. Основные причины и последствия деградации земель; 4.3. Борьба с деградацией земель.	ИПК-2.2.	4	-	
5	Виды и значение кадастров природных ресурсов. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.	5.1. Понятие о кадастре природных ресурсов; 5.2. Показатели экономической оценки, отражаемые в кадастрах природных ресурсов; 5.3. Виды отраслевых кадастров природных ресурсов.	ИПК-2.2.	4	-	
6	Применение данных кадастров и мониторинга земель для целей территориального планирования.	6.1. Территориальное планирование, цели, задачи, документы; 6.2. Систематизация сведений мониторинга и кадастра; Информационные системы, используемые для целей территориального планирования.	ИПК-2.2.	4	-	
Итого				24	-	

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	Введение в курс «Мониторинг и кадастр природных ресурсов».	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.	ОПК-3.2.	4	-	
2	Законодательная и нормативно-правовая база мониторинга природных ресурсов.	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.	ОПК-3.2.	4	-	
3	Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов.	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.	ОПК-3.2.	4	-	
4	Виды и системы мониторинга природных ресурсов. Мониторинг негативных процессов.	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.	ОПК-3.2.	4	-	
5	Виды и значение кадастров природных ресурсов. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.	ОПК-3.2.	4	-	
6	Применение данных кадастров и мониторинга земель для целей территориального планирования.	Практическое занятие. Решение тестовых и практических задач.		4	-	
7	Индивидуальная консультационная работа		ОПК-3.2.	0	-	
Итого				24		

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	4	ОПК-3.2.	5	6	7
1	Введение в курс «Мониторинг и кадастр природных ресурсов».	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).		4	-	
2	Законодательная и нормативно-правовая база мониторинга природных ресурсов	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).	ОПК-3.2.	4		
3	Законодательная и нормативно-правовая база кадастра природных ресурсов	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).	ОПК-3.2.	4		
4	Виды и системы мониторинга природных ресурсов. Мониторинг негативных процессов.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).	ОПК-3.2.	4		
5	Виды и значение кадастров природных ресурсов. Функциональные особенности и структура кадастров природных ресурсов.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).	ОПК-3.2.	4		
6	Применение данных кадастров и мониторинга земель для целей территориального планирования.	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям).	ОПК-3.2.	3,7		
	Индивидуальная консультационная работа			0,3		
Итого				24		

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) «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» 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	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АСЗ-21-01346 от 26.08.2021
4	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
Свободно распространяемое программное обеспечение			
5	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
11	Qgis	США	открытое лицензионное соглашение GNU
12	SAS.Планета	Россия	Лицензия GPLv3

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается)
-------	-----------------	----------------------	--------------------------------------

			<i>только для печатных изданий)</i>
1	Сулин, М. А. Современное содержание земельного кадастра : учеб. Пособие для вузов / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов; под ред. М. А. Сулина. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 271 с. - Библиогр.: с. 271. - ISBN 978-5-903090-42-6: 600-00.	печатное	297
2	Мониторинг земель. Его содержание и организация: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, Л.В. Трубачева и др.; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Кафедра землеустройства и кадастра. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 121 с.: ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485036	электронное	
3	Павлова, В.А. Прикладные аспекты реализации учетной функции государства [Электронный ресурс]: монография / В.А. Павлова, Е.Л. Уварова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 124 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118628	электронное	
4	Управление сельскохозяйственным землепользованием. Прикладные аспекты: Коллективная монография. Ч. 2: / Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет; под. ред. В. В. Гарманова, Д. А. Шишова. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021. - 228 с. - ISBN 978-5-85983-328-3: 0-0.	печатное	16

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» 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	Павлова, В.А. Прикладные аспекты реализации учетной	электронное	

	функции государства [Электронный ресурс]: монография / В.А. Павлова, Е.Л. Уварова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 124 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118628		
--	--	--	--

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Мониторинг и кадастр природных ресурсов*» 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	База статистических данных «Регионы России» Росстата -	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156
4	Базы данных Министерства экономического развития и торговли России	www.economy.gov.ru
5	База данных муниципальных образований на сайте Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.html
6	Сайт Федеральной геоинформационной системы территориального планирования	http://www.fgistp.ru
7	Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus	https://www.scopus.com
8	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science	https://apps.webofknowledge.com
9	Научная электронная библиотека -	www.elibrary.ru
10	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	https://e.lanbook.com/
11	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
12	Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
«Мониторинг и кадастр природных ресурсов» 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 3429: 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 ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Вуго 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение 1. 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «СистемаКонсультантПлюс» 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
2	1. Учебные аудитории для проведения практических занятий 21.1 Аудитория 3429: 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.),	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
	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 Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Вуро 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	
8	3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся 5.1 Аудитория 2410: Перечень основного оборудования 1. Мебель: стол-парта 9 шт.;- стул 18 шт.;-, 2. компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. 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 Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Вуро 1.8 метра – 1 шт.). Программное обеспечение	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
	1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «СистемаКонсультантПлюс» 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. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации обучающихся 4.1 Аудитория 3429: 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 ATX 200 G4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; - источник бесперебойного питания Nippon – 1шт.; - сетевой фильтр Вуго 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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, 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 плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

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

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к

сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость 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 знакомятся 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.