

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

Факультет *землеустройства и сельскохозяйственного  
строительства*

Кафедра *Строительства зданий и сооружений*

УТВЕРЖДЕНО  
Декан факультета зооинженерии и  
биотехнологий  
С.П.Скляров  
25.04 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ГИДРОТЕХНИКА»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*«Управление водными биоресурсами, рыбоохрана  
аквакультура»*

Форма обучения  
*очная*

Санкт-Петербург  
2024

Декана факультета

 С.П. Скляров

Заведующий выпускающей  
кафедрой

 Н.Б. Рыбалова

Руководитель образовательной  
программы

 Н.Б. Рыбалова

Разработчик, доцент

 Ю.В. Кадушкин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

 Н.А. Борош

## Содержание

1	Результаты обучения по дисциплине .....	4
2	Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	7
4	Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	13
4.1	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	13
4.2	Учебное обеспечение дисциплины .....	13
4.3	Методическое обеспечение дисциплины .....	14
4.4	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	14
5	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
6	Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Рыбохозяйственная гидротехника» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1. Создает безопасные условия труда на производственных площадях и в полевых условиях работы	З-ИОПК-3.1. знать: Безопасные условия труда на производственных площадях и в полевых условиях работы
			У-ИОПК-3.1. уметь: Создавать безопасные условия труда на производственных площадях и в полевых условиях работы
			В-ИОПК-3.1. владеть: Способностью создавать безопасные условия труда на производственных площадях и в полевых условиях работы
		ИОПК-3.2. Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, особенно в условиях пандемий	З-ИОПК-3.2. знать: Профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, особенно в условиях пандемий
			У-ИОПК-3.2. уметь: Обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, особенно в условиях пандемий
			В-ИОПК-3.2. владеть: Навыками обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, особенно в условиях пандемий
2	ОПК-5 Способен к участию в	ИОПК-5.1. Осуществляет камеральную	З-ИОПК-5.1 знать: Камеральную обработку ихтиологического материала с

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
	проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>обработку ихтиологического материала с использованием классических и современных методов исследования. Проводит лабораторные анализы образцов биологического материала полученного из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры и лабораторные исследования объектов животного мира</p> <p>ИОПК-5.2. Участвует в подготовке и проведении экспериментальных исследований в области изучения водных биологических ресурсов и объектов</p>	<p>использованием классических и современных методов исследования. Лабораторные анализы образцов биологического материала полученного из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры и лабораторные исследования объектов животного мира</p> <p>У-ИОПК-5.1 уметь: Осуществлять камеральную обработку ихтиологического материала с использованием классических и современных методов исследования. Проводить лабораторные анализы образцов биологического материала полученного из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры и лабораторные исследования объектов животного мира</p> <p>В-ИОПК-5.1 владеть: Способностью осуществлять камеральную обработку ихтиологического материала с использованием классических и современных методов исследования. Способностью проводить лабораторные анализы образцов биологического материала полученного из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры и лабораторные исследования объектов животного мира</p> <p>З-ИОПК-5.2 знать: Экспериментальные исследования в области изучения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры, а также в проведении экспериментальных исследований прикладных и фундаментальных вопросов в</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
		<p>аквакультуры, а также в проведении экспериментальных исследований прикладных и фундаментальных вопросов в области рыбного хозяйства</p>	<p>области рыбного хозяйства</p> <p>У-ИОПК-5.2 уметь: Участвовать в подготовке и проведении экспериментальных исследований в области изучения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры, а также в проведении экспериментальных исследований прикладных и фундаментальных вопросов в области рыбного хозяйства</p> <p>В-ИОПК-5.2 владеть: Способностью участвовать в подготовке и проведении экспериментальных исследований в области изучения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры, а также в проведении экспериментальных исследований прикладных и фундаментальных вопросов в области рыбного хозяйства</p>
		<p>ИОПК-5.3. Анализирует и представляет результаты эксперимента в соответствии с целью и задачами исследования</p>	<p>З-ИОПК-5.3 знать: Результаты экспериментов в соответствии с целью и задачами исследования</p> <p>У-ИОПК-5.3 уметь: Анализировать и представлять результаты эксперимента в соответствии с целью и задачами исследования</p> <p>В-ИОПК-5.3 владеть: Способностью анализировать и представлять результаты эксперимента в соответствии с целью и задачами исследования</p>

## **2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Рыбохозяйственная гидротехника» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» составляет 4 зачетные единицы 144 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№7	№8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	-
1. Контактная работа:	48	48	-
Аудиторная работа	48	48	-
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	16	16	-
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32	32	-
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>	-	-	-
<i>консультации перед экзаменом</i>	-	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	96	96	-
<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>	93	93	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	-	-	-
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>	3	3	-
Вид промежуточного контроля:	зачёт с оценкой		
Промежуточный контроль			

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Гидротехника и рыборазведение, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства	занятия лекционного типа	Всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	6	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
самостоятельная работа обучающихся			16	-	-	
2	Гидротехнические сооружения прудовых рыбоводных хозяйств. Водобросные и водоподводящие гидротехнические сооружения.	занятия лекционного типа	Всего	8	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	8	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	--
самостоятельная работа обучающихся			32	-	-	
3	Рыбозаградительные, рыбозащитные и рыбопропускные сооружения	занятия лекционного типа	всего	4	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	12	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
самостоятельная работа обучающихся			32	-	-	
4	Бассейновое рыборазведение. Техническое обслуживание гидротехнических сооружений.	занятия лекционного типа	Всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	Всего	6	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
самостоятельная работа обучающихся			16	-	-	
Итого				144	-	-

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	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	Гидротехника и рыборазведение, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства	<i>Лекция 1. Определение понятия «Гидротехника» Основные типы гидротехнических сооружений</i>	3-ОПК-5.3	2	-	-
2	Гидротехнические сооружения прудовых рыбоводных хозяйств. Водосбросные и водоподводящие гидротехнические сооружения.	<i>Лекция 2. Задачи решаемые гидротехникой в прудовых хозяйствах, на естественных водоемах и в промышленных рыборазводящих хозяйствах. Лекция 3. Назначение и типы садосбросов. Управляемые водосбросные сооружения с затворами. Лекция 4. Водоподводящие гидротехнические сооружения. Лекция 5. Конструкции водоспусков и рыбоуловителей.</i>	3-ОПК-5.2	8	-	-
3	Рыбозаградительные, рыбозащитные и рыбопропускные сооружения	<i>Лекция 6. Устройство рыбозаградительных и рыбозащитных гидротехнических сооружений. Лекция 7. Гидротехническое обустройство рыбоводных промышленных предприятий.</i>	3-ОПК-5.3	4	-	-
4	Бассейновое рыборазведение. Техническое обслуживание гидротехнических сооружений.	<i>Лекция 8. Бассейновое выращивание рыбы. Системы с замкнутым циклом водоснабжения.</i>	3-ОПК-5.3 3-ОПК-5.1	2	-	-
<b>Итого</b>				<b>16</b>		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Гидротехника и рыборазведение, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства	<i>Практическое занятие 1. Определение площадей прудов различных категорий для полносистемного прудового хозяйства</i>	У-ИОПК-3.2	6	-	-
2	Гидротехнические сооружения прудовых рыбоводных хозяйств. Водосбросные и водоподводящие гидротехнические сооружения.	<i>Практическое занятие 2. Расчет водопотребления прудов для прудового хозяйства Практическое занятие 3. Выбор типа плотины из грунтовых материалов для низконапорного гидроузла.</i>	У-ОПК-5.3	8	-	-
3	Рыбозаградительные, рыбозащитные и рыбопропускные сооружения	<i>Практическое занятие 4. Определение конструкций водосборных сооружений грунтовых плотин Практическое занятие 5. Гидравлический расчет магистрального канала для подачи воды в пруды рыбоводного хозяйства Практическое занятие 6. Определение конструкций и элементов водоотводящей сети рыбоводных хозяйств.</i>	У-ОПК-5.3	12	-	-
4	Бассейновое рыборазведение. Техническое обслуживание гидротехнических сооружений.	<i>Практическое занятие 7. Разработка мероприятий по устранению дефектов при техническом обслуживании плотин и дамб прудового хозяйства.</i>	У-ОПК-5.1	4	-	-
		<i>Зачет</i>		2		
<b>Итого</b>				<b>32</b>		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Гидротехника и рыборазведение, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Углубленное изучение лекционного материала и рекомендованной учебной литературы</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №1</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>З-ОПК-5.3</li> <li>У-ОПК-5.3</li> <li>В-ОПК-5.3</li> </ul>	16	-	-
2	Гидротехнические сооружения прудовых рыбоводных хозяйств. Водосбросные и водоподводящие гидротехнические сооружения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Углубленное изучение лекционного материала и рекомендованной учебной литературы</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №2</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №2</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №3</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>З-ОПК-5.2</li> <li>У-ОПК-5.2</li> <li>В-ОПК-5.2</li> </ul>	32	-	-
3	Рыбозаградительные, рыбозащитные и рыбопропускные сооружения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Углубленное изучение лекционного материала и рекомендованной учебной литературы</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №4</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №4</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №5</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №5</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №6</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>З-ОПК-5.3</li> <li>У-ОПК-5.3</li> <li>В-ОПК-5.3</li> </ul>	32	-	-
4	Бассейновое рыборазведение. Техническое обслуживание гидротехнических сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Углубленное изучение лекционного материала и рекомендованной учебной литературы</li> <li>- Подготовка к практическому занятию №7</li> <li>- Оформление отчета по практическому занятию №7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>З-ОПК-5.1</li> <li>У-ОПК-5.1</li> <li>В-ОПК-5.1</li> </ul>	16	-	-
<b>Итого</b>				<b>96</b>		

#### 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<i>Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2016. – Режим доступа: <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>.</i>	электронное	
2	<i>Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань, 2016. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>.</i>	электронное	
3	<i>Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. – СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2016. – Режим доступа: <a href="http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a>, свободный.</i>	электронное	
4	<i>Единый портал интернет-тестирования в сфере</i>	электронное	

	<i>образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2017, НИИ мониторинга качества образования. – Режим доступа: <a href="http://http://i-exam.ru/node/122">http://http://i-exam.ru/node/122</a></i>		
5	<i>Моисеев, Н. Н. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. - СПб. [и др.] : Лань, 2012. - 172 с. : ил., черт., фот., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 170. - ISBN 978-5-8114-1266-2 : 430-10.</i>	печатное	15
6	<i>Мамонтова, Р. П. Рыбохозяйственная гидротехника : учебник для студентов высших профессиональных учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 111400 "Водные биоресурсы и аквакультура" / Р. П. Мамонтова. - Москва : МОРКНИГА, 2012. - 374 с. : ил. - (Учебник). - Библиогр.: с. 328. - ISBN 978-5-903081-63-9 : 300-00.</i>	печатное	10

### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	<i>Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие : [16+] / Т. С. Васючкова, Н. А. Иванчева, М. А. Держо, Т. П. Пухначева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 148 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429881">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429881</a></i>	электронное	

### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» 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	Программное обеспечение «Система Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2	Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов	<a href="https://dwg.ru/">https://dwg.ru/</a>

### **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Рыбохозяйственная гидротехника» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b>                      Аудитория № 5. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья).                      Перечень основного оборудования                      1. Доска меловая,                      2. Экран                      Перечень технических средств обучения                      1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)                      2. Сетевой фильтр                      Программное обеспечение                      1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>
2	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b>                      Аудитория № 21. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты со скамьей).                      Перечень основного оборудования                      1. Доска меловая,</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>2. Экран Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. Сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</li> </ol>	
3	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b> Аудитория №17. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая</li> <li>2. Учебные стенд</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</li> </ol>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 4а, литера А</p>
4	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения практической подготовки</b> Аудитория № 21. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты со скамьей). Перечень основного оборудования</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Павильон Урицкого, дом 3, литера Б</p>

№ п/п	<p align="center"><b>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</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>1. Доска меловая, 2. Экран</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. Комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</p> <p>2. Сетевой фильтр</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent</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 плоскочечатную 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 четкой 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.