

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 2023 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  
*«Аквакультура»*  
*«Управление водными биоресурсами и рыбоохрана»*

Форма обучения  
*очная*

Санкт-Петербург  
2023

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 эксперимента 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>	З-ОПК-5.3 У-ОПК-5.3 В-ОПК-5.3	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>	З-ОПК-5.2 У-ОПК-5.2 В-ОПК-5.2	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>	З-ОПК-5.3 У-ОПК-5.3 В-ОПК-5.3	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>	З-ОПК-5.1 У-ОПК-5.1 В-ОПК-5.1	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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая,</li> <li>2. Экран</li> </ol> <p>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>	<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</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска меловая,</li> </ol>	<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 RUSOLPNLAcdmc; 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 RUSOLPNLAcdmc; 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 плоскочечную 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.