

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий
Кафедра водные биоресурсы и аквакультура

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
зооинженерии и биотехнологий
_____ С.П. Складов
_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕХАНИЗМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ
АКВАКУЛЬТУРЕ»

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
Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2022

Декан факультета _____ *С.П. Складов*

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ *Н. Б. Рыбалова*

Руководитель образовательной
программы профессор _____ *П. Е. Гарлов*

Разработчик, доцент _____ *Т. А. Нечаева*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3 Структура и содержание дисциплины	5
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.....	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	15

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ПК-1. Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИПК-1.1. Владеет навыками выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	З-ИПК-1.1 знать: стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры
			У-ИПК-1.1 уметь: выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры
			В-ИПК-1.1 владеть: методами выполнения стандартных работ по разведению и выращиванию объектов аквакультуры
		ИПК-1.2. Способен осуществлять контроль условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	З-ИОПК-1.2 знать: методы контроля условий выращивания объектов аквакультуры
			У-ИПК-1.2 уметь: контролировать условий выращивания объектов аквакультуры
			В-ИПК-1.2 владеть: навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины *«Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре»* составляет 6 зачетных единицы 216 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре»* 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	216	72	144
1. Контактная работа:	104	48	56
Аудиторная работа	104	48	56
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	44	16	28
практические занятия (ПЗ)	-	-	-
лабораторные работы (ЛР)	60	32	28
Курсовой проект (КП) (консультация, защита)	-	-	-
промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	-	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	112	24	88
реферат/эссе (подготовка)	-	-	
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-	-
контрольная работа	-	-	
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	100	22	78
Подготовка к зачету	2	2	
Подготовка к экзамену	10		10
Вид промежуточного контроля:		зачет	экзамен

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	Механизмы и оборудование для водоподготовки	занятия лекционного типа	всего	8	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		28		-
2	Механизмы и оборудование для содержания и кормления рыб и других гидробионтов	занятия лекционного типа	всего	8	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		28	-	-
3	Механизмы и оборудование для прудовых хозяйств	занятия лекционного типа	всего	14	-	-
			в том числе в форме практической подготовки		-	-
		занятия семинарского типа	всего	14	-	-
			в том числе в форме практической подготовки		-	-
		самостоятельная работа обучающихся		28	-	-

4	Механизмы и оборудование для декоративных прудов	занятия лекционного типа	всего	14	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	14	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	-	-
7	Подготовка к зачету (контроль)	Подготовка к зачету (контроль)		2	-	-
8	Подготовка к экзамену (контроль)	Подготовка к экзамену (контроль)		10		
9	экзамен				-	-
Итого				216	-	-

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	Механизмы и оборудование для водоподготовки	Оборудование для коррекции температуры, аэраторы, оксигенаторы, биологические и механические фильтры, оборудование для озонирования. Турбовоздуходувки, вихревые воздуходувки, газодувки, флотаторы.	ПК-1	8	-	-
2	Механизмы и оборудование для содержания и кормления рыб и других гидробионтов	Бассейны, лотки, стационарные, плавающие, морские садки; кормораздачики, автокормушки	ПК-1	8	-	-

3	Механизмы и оборудование для прудовых хозяйств	Технологические комплексы машин, предназначенные для перегрузки, транспортировки, хранения, приготовления и раздачи рыбных кормов. Машины для внесения удобрений. Машины для скашивания и удаления водной и береговой растительности. Машины для обработки прудов, выведенных на летование.	ПК-1	14	-	-
4	Механизмы и оборудование для декоративных прудов	Насосы, фильтры, подсветка, УФ-лампы, скиммеры, аэраторы	ПК-1	14	-	-
7	Итого			44	-	-

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	5	6	7
1	Механизмы и оборудование для водоподготовки	Лабораторное занятие. <i>Оборудование для коррекции температуры, аэраторы, оксигенаторы</i>	ПК-1	8	-	-
		Лабораторное занятие. <i>Биологические и механические фильтры, оборудование для озонирования. Турбовоздуходувки, вихревые воздуходувки, газодувки, флотаторы</i>	ПК-1	8	-	-
2	Механизмы и оборудование для содержания и кормления рыб и	Лабораторное занятие. <i>Бассейны, лотки</i>	ПК-1	4	-	-
		Лабораторное занятие. <i>Стационарные, плавающие, морские садки</i>	ПК-1	6	-	-

	других гидробионтов	Лабораторное занятие. <i>Кормораздачки, автокормушки</i>	ПК-1	6		
3	Механизмы и оборудование для прудовых хозяйств	Лабораторное занятие. <i>Машины для внесения удобрений. Машины для скашивания и удаления водной и береговой растительности.</i>	ПК-1	4	- - - -	- - - -
		Лабораторное занятие. <i>Технологические комплексы машин, предназначенные для перегрузки, транспортировки, хранения, приготовления и раздачи рыбных кормов</i>	ПК-1	6	-	-
		Лабораторное занятие. <i>Машины для обработки прудов, выведенных на летование.</i>	ПК-1	4	-	-
4	Механизмы и оборудование для декоративных прудов	Лабораторное занятие. <i>Насосы, фильтры, подсветка</i>	ПК-1	8	-	-
		Лабораторное занятие. <i>УФ-лампы, скиммеры, аэраторы</i>	ПК-1	6	-	-
7	Зачет				-	-
8	Экзамен					
Итого				88	-	-

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	3	4	5	6	7
1	Оборудование для коррекции температуры, аэраторы, оксигенаторы, биологические и механические фильтры, оборудование для озонирования. Турбовоздуходувки, вихревые воздуходувки, газодувки, флотаторы	<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	ПК-1	28	-	-
2	Бассейны, лотки, стационарные, плавающие, морские садки; кормораздачки, автокормушки	<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	ПК-1	28	-	-
3	Механизмы и оборудование для прудовых хозяйств	<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	ПК-1	28	-	-

4	Механизмы и оборудование для декоративных прудов	<i>Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	ПК-1	16	-	-
9	Подготовка к зачету (контроль)	<i>Самостоятельная подготовка к зачету</i>		2	-	-
10	Подготовка к экзамену (контроль)	<i>Самостоятельная подготовка к экзамену</i>		10	-	-
Итого				112	-	-

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 *«Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре»* 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.	AdobeAcrobatReader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3.	AdobeFoxitReader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4.	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5.	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6.	GoogleChrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7.	MozillaFirefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8.	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9.	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины *«Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Технические средства аквакультуры. Осетровые хозяйства : учебник для вузов / Е. И. Хрусталева, В. Е. Хрисанфов, К. А. Молчанова, С. А. Розенталь. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7609-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176867	электронный ресурс	-
2	Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства: учебник для вузов / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-5392-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149329	электронный ресурс	-

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Нечаева, Т. А. Современные технологии в аквакультуре : учебное пособие / Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова, С. У. Темирова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162671	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре*» 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	Электронный каталог научных журналов [Электронный ресурс]	http://elibrary.ru/titles.asp , свободный
2	База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура	http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru , свободный
3	База данных Информационные системы «Биоразнообразие России» http://www.zin.ru/BioDiv/	http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru . свободный

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре*» 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	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 № 96.126 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 1.2. №96123 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры,	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip Microsoft Office, Windows Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader 1.3. Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ для самостоятельной работы, где установлено 10 компьютеров, в составе: Монитор: Acer V173 Клавиатура: Genius KB06x2 Мышь: Genius NetScroll 110 Системный блок: Win 7 Professional SP 1 x32 Процессор: Intel Celeron® CPU E140 2.00 Ghz RAM: 1Gb HDD: WDC WD2500AAJS-00L7A0 Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family Сетевая карта: Realtek RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVD-RAM GH22NS40	
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 № 96.126 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15 штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 2.2. №96123 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15 штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC	

№ 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
	5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip Microsoft Office, Windows Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader	
3	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 № 96.126 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокли. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 3.2. №96.123 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip Microsoft Office, Windows Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader	
	4. Учебные аудитории для проведения индивидуальных занятий 4.1 № 96.126 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15 штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 4.2. №96123 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокли. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip Microsoft Office, Windows Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader	
5	5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 5.1 № 96.126 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15штук), посадочные места)	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А

№ 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
	Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 5.2. №96123 Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, парты учебные (15 штук), посадочные места) Технические средства обучения: доска классная стеклянная, проектор и экран. Оборудование: гидробиологическое оборудование (сачки, плавсредства, жилеты, термометры, инструментарий, посуда). Аквариумы с оборудованием, зоологические препараты. Стерилизатор воды ультрафиолетовый для аквариумов, Стереоскопический микроскоп LEVENHUK 3ST, хирургический инструментарий, микроскопы, бинокляры. Программное обеспечение 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows	

№ 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
	Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение AdobeAcrobatReader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip Microsoft Office, Windows Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader	

