Приложение 3.13

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

Факультет *зооинженерии и биотехнологий*
Кафедра *крупного животноводства*

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
зооинженерии и биотехнологий
_____С.П. Скляров
«16» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) *«ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»*

основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) образовательной программы
Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета _____ *С.П. Скляров*

Заведующий выпускающей кафедрой _____ *С.А. Брагинец*

Руководитель образовательной программы _____ *Г.Ю. Лаптев*

Разработчик, *профессор кафедры крупного животноводства* _____ *Г.Ю. Лаптев*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю) 4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы 6
3 Структура и содержание дисциплины (модуля) 6
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) 13
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства 13
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) 13
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) 14
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 15
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине *«Интенсификация производства продукции животноводства»* 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-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.1 знает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	З- ИОПК-2.1 знать: основы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота, овец, свиней, птиц и других сельскохозяйственных животных.
			У- ИОПК-2.1 уметь: обобщать технологические расчеты и применять их в промышленном производстве молока, шерстного, кожевенного сырья, яиц, мяса.
			В- ИОПК-2.1 владеть: методами оценки экстерьера, конституции, воспроизводительных качеств крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей и птиц; оценки их продуктивности и качества, получаемого от них сырья.
2	ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИОПК-3.3 демонстрирует навыки ведения профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	З- ИОПК-3.3 Знать: качественные и технологические показатели, пищевую и биологическую ценность мяса, субпродуктов и продуктов их переработки.
			У- ИОПК-3.3 уметь: обосновывать условия социально- принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			В- ИОПК-3.3 владеть: техникой проведения исследований по оценке безопасности продуктов животноводства.
3	ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИОПК-4.2 использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	З- ИОПК-4.2 знать: теории и методы совершенствования сельскохозяйственных животных, приспособленных к условиям промышленных технологий.
			У- ИОПК-4.2 уметь: внедрять современные технологии производства продукции животноводства
			В- ИОПК-4.2 владеть: организацией системы кормопроизводства, обеспечивающей рациональный уровень кормления животных с учетом их физиологического состояния.
4	ПК-3 Способен формировать и решать задачи в производственной, технологической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний	ИПК-3.3 демонстрирует навыки обоснования технологических решений с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных; навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных	З- ИПК-3.3 знать: ведения высокорентабельного производства продуктов животноводства на основе прогрессивных технологий.
			У- ИПК-3.3 уметь: организовать высокоэффективное производство в различных отраслях животноводства.
			В- ИПК-3.3 владеть: обоснованием необходимых технологических параметров производства продукции в различных отраслях животноводства.

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

Дисциплина (модуль) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* составляет 4 зачетных единиц / 144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* представлено в таблицах 3 – 6.

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	28,3	28,3
Аудиторная работа	28,3	28,3
в том числе:		
лекции (Л)	14	14
практические занятия (ПЗ)	14	14
лабораторные работы (ЛР)	-	-
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
консультации перед экзаменом	-	-
иная контактная работа (ИКР)	0,3	0,3
2. Самостоятельная работа (СРС)	115,7	115,7
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 лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	79,7	79,7
Подготовка к экзамену (контроль)	36	36
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)	-	-
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов
				очная форма обучения
1	2	4		5
1	Интенсификация и инновации в молочном и мясном скотоводстве	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	3
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		-
2	Интенсификация и инновации в свиноводстве	занятия лекционного типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		-
3	Интенсификация и инновации в птицеводстве	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	8
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		-
4	Интенсификация и инновации в овцеводстве и козоводстве	занятия лекционного типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	3
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		-
5	Интенсификация и инновации в коневодстве	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		20
6	Интенсификация и инновации в звероводстве и кролиководстве	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		20
7	Интенсификация и инновации в рыбоводстве	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-

			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		20
8	Интенсификация и инновации в пчеловодстве	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		19,7
Подготовка к экзамену (контроль)				**36**
ИКР				**0,3**
Итого				**144**

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Интенсификация и инновации в молочном и мясном скотоводстве	*Состояние скотоводства в России. Технология производства молока и говядины. Выращивание молодняка. Основные показатели воспроизводства стада крупного рогатого скота.*	З- ИОПК-2.1, З-ИОПК-3.3, З- ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3	4
2	Интенсификация и инновации в свиноводстве	*Значение свиноводства и биологические особенности свиней. Состояние и перспективы развития свиноводства в России и мире. Оценка телосложения свиней различного хозяйственного типа. Этологические качества свиней.*	З- ИОПК-2.1, З-ИОПК-3.3, З- ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3	2
3	Интенсификация и инновации в птицеводстве	*Значение птицеводства как отрасли животноводства. Современное состояние и перспективы развития отрасли. Продуктивность сельскохозяйственной птицы. Виды, породы и кроссы. Технология производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы.*	З- ИОПК-2.1, З-ИОПК-3.3, З- ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3	4
4	Интенсификация и инновации в овцеводстве и козоводстве	*Биологические особенности овец и коз. Породы овец и коз. Продукция овцеводства и козоводства. Методы разведения овец и коз. Отбор и подбор в овцеводстве и козоводстве.*	З- ИОПК-2.1, З-ИОПК-3.3, З- ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3	4
Итого				**14**

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Интенсификация и инновации в молочном и мясном скотоводстве	Практическое занятие. *Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота в молозивный, молочный период и доращивание. Породы крупного рогатого скота и основы племенной работы.*	У- ИОПК-2.1, У-ИОПК-3.3, У- ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В- ИОПК-4.2, В-ИПК-3.3	3
2	Интенсификация и инновации в свиноводстве	Практическое занятие. *Основные породы свиней и их продуктивность. Технология воспроизводства свиней. Современная технология выращивания поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка. Технология откорма свиней. Технология производства свинины в хозяйствах различной формации. Племенная работа.*	У- ИОПК-2.1, У-ИОПК-3.3, У- ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В- ИОПК-4.2, В-ИПК-3.3	4
3	Интенсификация и инновации в птицеводстве	Практическое занятие. *Схема технологического процесса производства яиц. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Кормление и содержание яичных кур. Стандарты на пищевые яйца. Схема технологического процесса производства мяса бройлеров. Назначение основных производственных цехов. Способы выращивания бройлеров. Технология инкубации.*	У- ИОПК-2.1, У-ИОПК-3.3, У- ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В- ИОПК-4.2, В-ИПК-3.3	4
4	Интенсификация и инновации в овцеводстве и козоводстве	Практическое занятие. *Организация и техника племенной работы. Технология производства баранины. Особенности кормления и содержания, производственное назначение овец и коз. Технология производства шерсти, овчин, пуха. Кормление и содержание овец и коз.*	У- ИОПК-2.1, У-ИОПК-3.3, У- ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В- ИОПК-4.2, В-ИПК-3.3	3
Итого				**14**

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов
				очная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Интенсификация и инновации в коневодстве	Самостоятельное изучение разделов: *Воспроизводство и выращивание лошадей. Тренинг и испытания лошадей. Рабочие качества и рабочее использование лошадей. Конный спорт. Кормление и содержание лошадей. Породы лошадей. Продуктивное коневодство. Рабочие качества, мясная и молочная продуктивность лошадей. Технология производства кумыса. Племенная работа в коневодстве. Организация и экономика коневодства.*	З- ИОПК-2.1, З- ИОПК-3.3, З-ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3, У-ИОПК-2.1, У- ИОПК-3.3, У-ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В-ИОПК-4.2, В- ИПК-3.3	20
2	Интенсификация и инновации в звероводстве и кролиководстве	Самостоятельное изучение разделов: *Значение отрасли звероводства. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство. Требования, состояние и перспективы пушного рынка. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства. Основные объекты звероводства. Содержание, кормление и разведение зверей. Кормление различных половозрастных групп кроликов. Продукция звероводства. Характеристика волосяного покрова и товарные свойства шкурок. Технология производства продукции звероводства. Технология производства продукции кролиководства.*	З- ИОПК-2.1, З- ИОПК-3.3, З-ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3, У-ИОПК-2.1, У- ИОПК-3.3, У-ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В-ИОПК-4.2, В- ИПК-3.3	20
3	Интенсификация и инновации в рыбоводстве	Самостоятельное изучение разделов: *Биологические основы прудового рыбоводства и его объекты. Устройство прудового рыбоводного хозяйства. Технология производства продукции рыбоводства. Технология разведения карпа, осетра, форели. Интегрированные технологии в рыбоводстве. Методы повышения продуктивности прудов. Технология кормления рыбы. Племенная работа в рыбоводстве.*	З- ИОПК-2.1, З- ИОПК-3.3, З-ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3, У-ИОПК-2.1, У- ИОПК-3.3, У-ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В-ИОПК-4.2, В- ИПК-3.3	20
4	Интенсификация и инновации в пчеловодстве.	Самостоятельное изучение разделов: *Перспективы развития пчеловодства в Ленинградской области. Технология ухода за пчелами. Технология производства продуктов пчеловодства. Племенная работа на пасеке.*	З- ИОПК-2.1, З- ИОПК-3.3, З-ИОПК-4.2, З- ИПК-3.3, У-ИОПК-2.1, У- ИОПК-3.3, У-ИОПК-4.2, У- ИПК-3.3, В-ИОПК-2.1, В- ИОПК-3.3, В-ИОПК-4.2, В- ИПК-3.3	19,7
Подготовка к экзамену (контроль)				**36**
Итого				**115,7**

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	«Антиплагиат.ВУЗ»	РФ	Лицензионный договор № 2184 от 28.02.2020 г.
2	«Система КонсультантПлюс»	РФ	Контракт на оказание услуг №03721000213200000500001 от 25.12.2020
3	Microsoft	США	Государственный контракт № 03721000213200000510001 от 22.12.2020
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Rider	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	***Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства*** :	электронное	-

	учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211115 — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	***Долженкова, Г. М.*** *Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства : монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2815-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212534 - Режим доступа: для авториз. пользователей.*	электронное	-
3	***Смирнова, М.Ф.*** *Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/76287. - Режим доступа: для авториз. пользователей.*	электронное	-
4	***Родионов, Г.В.*** *Скотоводство [Электронный ресурс] : учеб. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90057. - Режим доступа: для авториз. пользователей.*	электронное	-

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Интенсификация производства продукции животноводства*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	***Научные методы интенсификации в животноводстве*** *: методические указания / составитель С. Д. Батанов. — Ижевск : УдГАУ, 2020. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178029. – Режим доступа: для авториз. пользователей.*	электронное	-

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) *«Интенсификация производства продукции животноводства»* 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.	Электронная библиотека СПбГАУ	http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp, для авториз. пользователей
2.	Электронная библиотечная система Издательство «Лань»	http://www.e.lanbook.com, для авториз. пользователей
3.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru, для авториз. пользователей
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp, для авториз. пользователей

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Интенсификация производства продукции животноводства*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1.	**1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** 1.1 Аудитория *1329* - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. доска меловая 3. учебно-наглядные пособия 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 6. тематические папки дидактических материалов 5. комплект учебно-методической документации 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. мультимедийный проектор Focus 400 CLsi 2. ноутбук 3. аудиоколонки 4. экран проекционный Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2а, литер А, 3 этаж, помещение 4*

№ 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
	6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	
2.	**2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** 2.1 Аудитория *1321* – учебная аудитория для проведения семинаров: Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна 3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки 3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*
	2.2 Аудитория *1321* – учебная аудитория для проведения практических занятий:	*196601, Санкт-Петербург,*

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна 3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки 3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	*город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*
3.	**3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций** 3.1 Аудитория *1321* – учебная аудитория для проведения групповых консультаций Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки 3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	
4.	**4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся** 4.1 Аудитория *1321* – учебная аудитория для проведения индивидуальной работы обучающихся Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна 3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*

№ 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
	материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки 3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	
5.	**5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся** 5.1 Аудитория *1321* - учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна 3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки 3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	
6.	**6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации** 6.1 Аудитория *1321* – учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации Перечень основного оборудования 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж) 2. трибуна 3. доска меловая 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты) 5. скелеты и муляжи животных, цитологические препараты, тематические папки дидактических материалов 6. комплект учебно-методической документации 7. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Перечень технических средств обучения 1. демонстрационное оборудование 2. аудиоколонки	*196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 15*

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	3. ноутбук Программное обеспечение 1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC. 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox	

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ,

групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

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

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

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

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования;

– обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.