

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

Факультет зооинженерии и биотехнологий  
Кафедра птицеводства и мелкого животноводства им. П.П. Царенко

УТВЕРЖДЕНО  
Декан факультета  
зооинженерии и биотехнологий  
Скляров С.П.  
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ  
ЖИВОТНОВОДСТВА»

основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*36.03.02 Зоотехния*

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

Форма обучения  
*очная*  
*заочная*

Санкт-Петербург  
2023

Декан факультета



С.П. Скляров

Заведующий выпускающей  
кафедрой



С.А. Брагинец

Руководитель образовательной  
программы



С.А. Брагинец

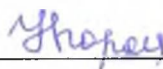
Разработчик, зав. кафедрой  
птицеводства и мелкого  
животноводства им. П.П. Царенко



О.В. Максимова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).....                                                                         | 4  |
| 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....                          | 5  |
| 3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....                                                                         | 5  |
| 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....                                                               | 12 |
| 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....       | 12 |
| 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) .....                                                                         | 12 |
| 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....                                                                    | 13 |
| 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....                                    | 14 |
| 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....                                                            | 15 |
| 6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ..... | 26 |

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Технология первичной переработки продуктов животноводства» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

| №<br>п/п | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                            | Код и наименование результата обучения                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                     | ИУК-2.3 решает конкретные задачи проекта                                                                                                        | З-ИУК-2.3<br>Знать: действующие правовые нормы                                                                            |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 | У ИУК-2.3<br>уметь: выбирать оптимальные способы через реализацию проектного управления                                   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 | В ИУК-2.3<br>владеть: разработкой и выполнением проекта                                                                   |
| 2        | ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИОПК-4.3 демонстрирует навыки использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач | З-ИОПК-4.3<br>знать: методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации            |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 | У- ИОПК-4.3<br>уметь: использовать методы анализа представления полевой и лабораторной информации, полученных результатов |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 | В- ИОПК-4.3<br>владеть: навыками работы с современным лабораторным оборудованием.                                         |
| 3        | ОПК-5. Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                     | ИОПК-5.2 оформляет специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства                                      | З-ИОПК-5.2<br>знать: принципы работы с документацией и использовать ее для решения задач профессиональной деятельности    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 | У- ИОПК-5.2<br>уметь: использовать современную документацию при решении задач в области биологии на всех этапах           |

| №<br>п/п | Код и наименование<br>компетенции | Код и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции | Код и наименование<br>результата обучения                                                                        |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                   |                                                               | работ.                                                                                                           |
|          |                                   |                                                               | В- ИОПК-5.2<br>владеть: навыками работы с<br>документацией для решения<br>задач профессиональной<br>деятельности |

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

Дисциплина (модуль) *«Технология первичной переработки продуктов животноводства»* относится к обязательной части Блока 1 Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) *«Технология первичной переработки продуктов животноводства»* составляет 5 зачетных единиц /180 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) *«Технология первичной переработки продуктов 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.<br>всего/*    | В т.ч. по семестрам |
|                                                                                                                                                                                                                          |                    | №7                  |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                          | 180                | 180                 |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                                                    | 80                 | 80                  |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                                                        | 80                 | 80                  |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                                                      |                    |                     |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                                                        | 32                 | 32                  |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                                                         | 32                 | 32                  |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i>                                                                                                                                                                                          | 16                 | 16                  |
| <i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>                                                                                                                                                           | -                  | -                   |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                                                      | -                  | -                   |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                                                          | 100                | 100                 |
| <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> | 64                 | 64                  |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                                                  | 36                 | 36                  |
| <i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>                                                                                                                                                                  | -                  | -                   |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                             |                    |                     |
| Промежуточный контроль                                                                                                                                                                                                   | защита КР, экзамен |                     |

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                       | Трудоёмкость       |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | час.<br>всего/*    | В т.ч. по семестрам  |
|                                                                                                                                                                                                                          |                    | 5 курс зимняя сессия |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                                                          | 180                | 180                  |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                                                    | 20                 | 20                   |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                                                        | 20                 | 20                   |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                                                      |                    |                      |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                                                        | 8                  | 8                    |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                                                         | 4                  | 4                    |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i>                                                                                                                                                                                          | 8                  | 8                    |
| <i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>                                                                                                                                                           | -                  | -                    |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                                                      | -                  | -                    |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                                                          | 160                | 160                  |
| <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> | 160                | 160                  |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                                                  | -                  | -                    |
| <i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>                                                                                                                                                                  | -                  | -                    |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                                             |                    |                      |
| Промежуточный контроль                                                                                                                                                                                                   | защита КР, экзамен |                      |

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Название раздела дисциплины                                                                                                                                                 | Форма образовательной деятельности |                                                | Количество часов        |                                |                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|          |                                                                                                                                                                             |                                    |                                                | очная форма<br>обучения | очно-заочная<br>форма обучения | заочная форма<br>обучения |
| 1        | 2                                                                                                                                                                           | 3                                  |                                                | 4                       | 5                              | 6                         |
| 1        | Типы мясокомбинатов и убойных пунктов.<br>Подготовка и перевозка животных на убой.<br>Ветеринарно-санитарные требования. Приемка животных на мясокомбинаты. Технология убоя | занятия лекционного<br>типа        | всего                                          | 8                       | -                              | 2                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | занятия семинарского<br>типа       | всего                                          | 12                      | -                              | 3                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | -                              | 40                        |
| 2        | Производство и переработка мяса. Производство колбас                                                                                                                        | занятия лекционного<br>типа        | всего                                          | 8                       | -                              | 2                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | занятия семинарского<br>типа       | всего                                          | 12                      | -                              | 3                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | -                              | 40                        |
| 3        | Технология производства жиров животного происхождения                                                                                                                       | занятия лекционного<br>типа        | всего                                          | 8                       | -                              | 2                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | занятия семинарского<br>типа       | всего                                          | 12                      | -                              | 3                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | -                              | 40                        |
| 4        | Производство меда                                                                                                                                                           | занятия лекционного<br>типа        | всего                                          | 8                       | -                              | 2                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | занятия семинарского<br>типа       | всего                                          | 12                      | -                              | 3                         |
|          |                                                                                                                                                                             |                                    | в том числе в форме<br>практической подготовки | -                       | -                              | -                         |
|          |                                                                                                                                                                             | самостоятельная работа обучающихся |                                                | 16                      | -                              | 40                        |
| 5        | Подготовка к экзамену (контроль)                                                                                                                                            |                                    |                                                | 36                      | -                              | -                         |
| Итого    |                                                                                                                                                                             |                                    |                                                | 180                     | -                              | 180                       |

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

| №<br>п/п     | Название раздела дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                               | Содержание занятий лекционного типа                                                                                                                                              | Код<br>результата<br>обучения     | Количество часов        |                                   |                              |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |                                   | очная форма<br>обучения | очно-заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1            | 2                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                | 4                                 | 5                       | 6                                 | 7                            |
| 1            | Типы мясокомбинатов и убойных пунктов. Подготовка и перевозка животных на убой. Ветеринарно-санитарные требования. Приемка животных на мясокомбинаты. Технология убоя | <i>Типы мясокомбинатов и убойных пунктов<br/>Подготовка и перевозка животных на убой. Ветеринарно-санитарные требования. Приемка животных на мясокомбинаты. Технология убоя.</i> | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2 | 8                       | -                                 | 2                            |
| 2            | Производство и переработка мяса. Производство колбас                                                                                                                  | <i>Показатели качества мяса. сортовой состав туши</i>                                                                                                                            | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2 | 8                       | -                                 | 2                            |
|              |                                                                                                                                                                       | <i>Производство вареных колбас.</i>                                                                                                                                              |                                   |                         |                                   |                              |
| 3            | Технология производства жиров животного происхождения                                                                                                                 | <i>Классификация жиров. Модификационные жиры.<br/>Сухой и мокрый способ получения жиров.</i>                                                                                     | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2 | 8                       | -                                 | 2                            |
| 4            | Производство меда                                                                                                                                                     | <i>Классификация меда. Технология получения и переработки меда</i>                                                                                                               | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2 | 8                       | -                                 | 2                            |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |                                   | <b>32</b>               | <b>-</b>                          | <b>8</b>                     |

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

| №<br>п/<br>п | Название раздела дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                                               | Формы и содержание занятий семинарского<br>типа (семинары, практические занятия,<br>практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы<br>и иные аналогичные занятия) | Код результата обучения                                                    | Количество часов, в том числе<br>в форме практической подготовки |                                   |                              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                            | очная<br>форма<br>обучения                                       | очно-заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1            | 2                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                               | 4                                                                          | 5                                                                | 6                                 | 7                            |
| 1            | Типы мясокомбинатов и убойных<br>пунктов. Подготовка и перевозка<br>животных на убой. Ветеринарно-<br>санитарные требования. Приемка<br>животных на мясокомбинаты.<br>Технология убоя | Практическое занятие. <i>Технология убоя<br/>Определение упитанности животных</i>                                                                               | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 8                                                                | -                                 | 1                            |
|              |                                                                                                                                                                                       | Лабораторная работа. <i>Сортовой разруб туш</i>                                                                                                                 | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 4                                                                | -                                 | 2                            |
| 2            | Производство и переработка мяса.<br>Производство колбас                                                                                                                               | Практическое занятие. <i>Производство мясных<br/>изделий. Виды убойных животных. Показатели<br/>качества мяса. Способы хранения</i>                             | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 8                                                                | -                                 | 1                            |
|              |                                                                                                                                                                                       | Лабораторная работа. <i>Технология производства<br/>колбас</i>                                                                                                  | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 4                                                                | -                                 | 2                            |
| 3            | Технология производства жиров<br>животного происхождения                                                                                                                              | Практическое занятие. <i>Технология производства<br/>жиров. Вытопка жиров</i>                                                                                   | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 8                                                                | -                                 | 1                            |
|              |                                                                                                                                                                                       | Лабораторная работа. <i>Требования к качеству<br/>жиров</i>                                                                                                     | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 4                                                                | -                                 | 2                            |
| 4            | Производство меда                                                                                                                                                                     | Практическое занятие. <i>Технология производства<br/>меда. Процессы откачки меда до товарной<br/>подработки (кондиционирования), расфасовки</i>                 | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 8                                                                | -                                 | 1                            |
|              |                                                                                                                                                                                       | Лабораторная работа. <i>Продукты пчеловодства</i>                                                                                                               | У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3,<br>У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3,<br>В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 4                                                                | -                                 | 2                            |
| Итого        |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                 |                                                                            | 48                                                               | -                                 | 12                           |

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

| №<br>п/п                         | Название раздела дисциплины<br>(модуля)                                                                                                                               | Формы и содержание самостоятельной работы<br>обучающихся                                                                                                                                                                                                                  | Код результата<br>обучения                                                                              | Количество часов           |                                   |                              |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         | очная<br>форма<br>обучения | очно-заочная<br>форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1                                | 2                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                       | 5                          | 6                                 | 7                            |
| 1                                | Типы мясокомбинатов и убойных пунктов. Подготовка и перевозка животных на убой. Ветеринарно-санитарные требования. Приемка животных на мясокомбинаты. Технология убоя | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям по темам:<br><i>Подготовка и перевозка животных на убой.</i>                  | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2, У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3, У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3, В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 16                         | -                                 | 40                           |
| 2                                | Производство и переработка мяса. Производство колбас                                                                                                                  | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям по темам:<br><i>Субпродукты. Технологические линии по производству колбас</i> | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2, У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3, У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3, В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 16                         | -                                 | 40                           |
| 3                                | Технология производства жиров животного происхождения                                                                                                                 | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям по темам:<br><i>Жиры в пищевой промышленности</i>                             | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2, У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3, У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3, В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 16                         | -                                 | 40                           |
| 4                                | Производство меда                                                                                                                                                     | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям по темам:<br><i>Виды фальсификации меда</i>                                   | З-ИУК-2.3, З-ИОПК-4.3, З-ИОПК-5.2, У-ИУК-2.3, У-ИОПК-4.3, У-ИОПК-5.2, В-ИУК-2.3, В-ИОПК-4.3, В-ИОПК-5.2 | 16                         | -                                 | 40                           |
| Подготовка к экзамену (контроль) |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         | 36                         | -                                 | -                            |
| <b>Итого</b>                     |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                         | <b>100</b>                 | <b>-</b>                          | <b>160</b>                   |

#### 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) *«Технология первичной переработки продуктов животноводства»* представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля), в том числе отечественного производства

| № 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                              |
| 10                                                | Linux                     | Финляндия           | открытое лицензионное соглашение GNU                              |
| 11                                                | Scilab                    | Франция             | открытое лицензионное соглашение GNU                              |

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) *«Технология первичной переработки продуктов животноводства»* представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

| №<br>п/п | Учебное издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Вид<br>учебного<br>издания | Количество<br>экземпляров<br>(указывается<br>только для<br>печатных изданий) |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <b>Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции:</b> учебник для бакалавров / В. И. Манжесов [и др.] ; под общ. ред. Манжесова В. И. -СПб. : Троцкий мост, 2012. -533 с. : ил. -Библиогр.: с. 529-533. -ISBN 978-5-4377-0006-8 : 980-00.                                                                                                                                                                                                                                                                   | печатное                   | 85                                                                           |
| 2        | <b>Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства:</b> учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. 111100 -"Зоотехния" (квалификация (степень) -"бакалавр") / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. -2-е изд., перераб. и доп. -Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 621 с. : табл. -(Учебники для вузов. Специальная литература). -Доступ к электрон. версии этой кн. на <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a> . -Библиогр.: с. 609-612. - ISBN 978-5-8114-1306-5 : 900-02. | печатное                   | 35                                                                           |
| 3        | <b>Пронин В. В.</b><br><i>Технология первичной переработки продуктов животноводства</i> : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению подгот. (спец.) 111100 - "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр"). - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 172 с. : ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 168-169. - Доступ к электрон. версии этой кн. на <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a> . - ISBN 978-5-8114-1452-9 : 449-90.                                 | электронное                | -                                                                            |

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Технология первичной переработки продуктов животноводства» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

| № п/п | Методическое издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Вид методического издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1     | <b>Максимова О. В.</b><br><i>Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / О. В. Максимова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. - 76 с. - URL: <a href="http://lib.spbgau.ru/MegaPro/Download/MObject/4136">http://lib.spbgau.ru/MegaPro/Download/MObject/4136</a>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - 1.00. - Текст : электронный..</i> | электронное               | -                                                                |
| 2     | <b>Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / А. Х. Волков, Г. Р. Юсупова, Н. В. Николаев, И. Т. Вафин. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 17 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/177641">https://e.lanbook.com/book/177641</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</b>                                                                                                                                                         | электронное               | -                                                                |
| 3     | <b>Третьяков, Е. А.</b><br><i>Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-98076-277-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130902">https://e.lanbook.com/book/130902</a>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</i>                                                                                                                                   | электронное               | -                                                                |

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

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Технология первичной переработки продуктов 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                                                                          | <a href="http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp">http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/Default.asp</a> , свободный      |
| 2.    | Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России). | <a href="http://www.mcх.ru">http://www.mcх.ru</a> , свободный                                                        |
| 3.    | Электронная библиотечная система Издательство «Лань»                                                   | <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> , для авториз. пользователей                         |
| 4.    | Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»                                   | <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> , для авториз. пользователей                                 |
| 5.    | Сайт дистанционного обучения СПбГАУ                                                                    | <a href="http://lms.spbgau.ru/">http://lms.spbgau.ru/</a> , для авториз. пользователей                               |
| 6.    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                                                             | <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a> , для авториз. пользователей |
| 7.    | Электронно-библиотечная система IBOOKS.RU                                                              | <a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a> , свободный                                                      |
| 8.    | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM                                                            | <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a> , для авториз. пользователей                                 |

## **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Технология первичной переработки продуктов животноводства» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| №<br>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><br/> 1.1 Аудитория 313:<br/> Перечень основного оборудования<br/> 1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)<br/> 2. доска меловая<br/> 3. трибуна<br/> 3. учебно-наглядные пособия<br/> 4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)<br/> 6. тематические папки дидактических материалов<br/> 5. комплект учебно-методической документации<br/> 6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.<br/> Перечень технических средств обучения<br/> 1. проектор BengQ MX660P<br/> 2. экран для проектора Lumien<br/> 3. К системный блок<br/> 4. монитор ТВ - «Philips» 42”<br/> Программное обеспечение<br/> 1. 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).<br/> 2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.<br/> 3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader<br/> 4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar<br/> 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> | <p>196601, Санкт-Петербург,<br/> город Пушкин,<br/> Петербургское шоссе, д. 2,<br/> лит. А</p>                  |

| №<br>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<br>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox<br>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |
| 2        | 1.2 Аудитория 342:<br>Перечень основного оборудования:<br>1. Посадочные места по количеству обучающихся (37 учебных парт - 74 посадочных места),<br>2. место преподавателя,<br>3. кафедра<br>Перечень технических средств обучения:<br>1. компьютер CM-PS350 SILVER;<br>2. монитор Philips 190E3LSU/01;<br>3. мышь и клавиатура Crown (ж.д. WESTEM DIGITAL SATA-III 250Gb + привод DVD);<br>4. доска-экран (1 шт.);<br>5. видеопроектор NEC U321Hi Multi-Touch + NPO4WK (1 шт.);<br>6. доска маркерная 100*200 (1 шт.),<br>7. сетевой фильтр PT-0913 (1 шт.),<br>8. источник бесперебойного питания Buro 1,8 м – 1 шт;<br>Программное обеспечение:<br>Лицензионное программное обеспечение:<br>1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»,<br>2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс»<br>3.Лицензионное программное обеспечение Microsoft<br>Свободно распространяемое программное обеспечение:<br>1.Adobe Acrobat reader DC, Adobe Foxit Reader, WinRar, 7Zip, Google Chrome, Mozilla Firefox, Linux, Scilab | 196601, Санкт-Петербург,<br>город Пушкин,<br>Петербургское шоссе, д. 2,<br>лит. А                               |
| 3        | <b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b><br>2.1 Аудитория 1307 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 196601, Санкт-Петербург,<br>город Пушкин,                                                                       |

| №<br>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 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>4. лабораторные стенды</li> <li>5. кормушки</li> <li>6. клетки для птиц</li> <li>7. экспонаты рыб;</li> <li>8. чучела птиц;</li> <li>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;</li> <li>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1</li> <li>11. овоскоп ОН-10;</li> <li>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;</li> <li>13. шкурки пушных зверей;</li> <li>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MS510</li> <li>2. экран для проектора Dinon</li> <li>3. ПК системный блок</li> <li>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</li> </ol> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.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).</li> <li>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit Reader</li> </ol> | <p><i>Петербургское шоссе, д. 2,<br/>лит. А</i></p>                                                             |

| №<br>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 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar<br>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip<br>6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome<br>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox<br>9. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |
| 4        | 2.2 Аудитория 1313 – учебная аудитория для проведения практических занятий:<br>Перечень основного оборудования<br>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)<br>2. доска меловая<br>3. трибуна<br>3. учебно-наглядные пособия<br>4. учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)<br>6. тематические папки дидактических материалов<br>5. комплект учебно-методической документации<br>6. комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся.<br>Перечень технических средств обучения<br>1. проектор BengQ MX660P<br>2. экран для проектора Lumien<br>3. К системный блок<br>4. монитор ТВ - «Philips» 42”<br>Программное обеспечение<br>1. 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).<br>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.<br>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader<br>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar | 196601, Санкт-Петербург,<br>город Пушкин,<br>Петербургское шоссе, д. 2,<br>лит. А                               |

| №<br>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<br>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome<br>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox<br>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| 5        | <b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b><br>3.1 Аудитория 1307<br>Перечень основного оборудования<br>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)<br>2. доска меловая<br>3. трибуна<br>4. лабораторные стенды<br>5. кормушки<br>6. клетки для птиц<br>7. экспонаты рыб;<br>8. чучела птиц;<br>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;<br>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1<br>11. овоскоп ОН-10;<br>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;<br>13. шкурки пушных зверей;<br>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1<br>Перечень технических средств обучения<br>1. проектор BengQ MS510<br>2. экран для проектора Dinon<br>3. ПК системный блок<br>4. монитор ТВ - «Philips» 42”<br>Лицензионное программное обеспечение: | 196601, Санкт-Петербург,<br>город Пушкин,<br>Петербургское шоссе, д.2,<br>лит. А                                |

| №<br>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 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>1.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).</p> <p>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit Reader</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p> |                                                                                                                 |
| 6        | <p><b>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальной работы обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория 1307</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</p> <p>2. доска меловая</p> <p>3. трибуна</p> <p>4. лабораторные стенды</p> <p>5. кормушки</p> <p>6. клетки для птиц</p> <p>7. экспонаты рыб;</p> <p>8. чучела птиц;</p> <p>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;</p> <p>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1</p> <p>11. овоскоп ОН-10;</p> <p>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;</p> <p>13. шкурки пушных зверей;</p>                                                                                                                                     | <p><i>196601, Санкт-Петербург,<br/>город Пушкин,<br/>Петербургское шоссе, д.2,<br/>лит. А</i></p>               |

| №<br>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 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проектор BengQ MS510</li> <li>2. экран для проектора Dinon</li> <li>3. ПК системный блок</li> <li>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</li> </ol> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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).</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</li> <li>3. Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit Reader</li> <li>4. Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</li> <li>5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</li> <li>6. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</li> <li>7. Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</li> <li>9. Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</li> </ol> |                                                                                                                 |
| 7        | <p><b>5. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p>5.1 Аудитория 1307</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>4. лабораторные стенды</li> <li>5. кормушки</li> <li>6. клетки для птиц</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><i>196601, Санкт-Петербург,<br/>город Пушкин,<br/>Петербургское шоссе, д.2,<br/>лит. А</i></p>               |

| №<br>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 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>7. экспонаты рыб;<br/> 8. чучела птиц;<br/> 9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;<br/> 10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1<br/> 11. овоскоп ОН-10;<br/> 12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;<br/> 13. шкурки пушных зверей;<br/> 14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1<br/> Перечень технических средств обучения<br/> 1. проектор BengQ MS510<br/> 2. экран для проектора Dinop<br/> 3. ПК системный блок<br/> 4. монитор ТВ - «Philips» 42”<br/> Лицензионное программное обеспечение:<br/> 1.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).<br/> 2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.<br/> 3.Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit Reader<br/> 4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar<br/> 5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip<br/> 6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome<br/> 7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox<br/> 9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p> |                                                                                                                 |
| 8        | 5.2 Читальный зал - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин,                                                                          |

| №<br>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 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. посадочные места</li> <li>2. стеллажи со справочной литературой</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения:</p> <p>персональные компьютеры (10 шт.) в составе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> <li>2. Видео: Intel G33/63V Express Chipset Family</li> <li>3. Сетевая карта: Realtek RTL8102E/RTL8103E CD/DVD HL-DT-JT DVDROM GH22NS40.</li> </ol> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лицензионное программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Acrobat reader DC, 7Zip.</li> </ol> | <p><i>Петербургское шоссе, д.2,<br/>литер А</i></p>                                                             |
| 9        | <p><b>6. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p>6.1 Аудитория 1307</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. специализированная мебель (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж)</li> <li>2. доска меловая</li> <li>3. трибуна</li> <li>4. лабораторные стенды</li> <li>5. кормушки</li> <li>6. клетки для птиц</li> <li>7. экспонаты рыб;</li> <li>8. чучела птиц;</li> <li>9. измеритель уровня соли EBRO SSX 56-N;</li> <li>10. приборы для определения показателей качества яиц ППСУ-3, ИМ-1, ПУД-1, ППФ- 1</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><i>196601, Санкт-Петербург,<br/>город Пушкин,<br/>Петербургское шоссе, д.2,<br/>лит. А</i></p>               |

| №<br>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 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>11. овоскоп ОН-10;</p> <p>12. машинка для стрижки овец Takumi 9001sheep clipper ВЛ-1,ТМ-1;</p> <p>13. шкурки пушных зверей;</p> <p>14. витрины с шерстью овец и коз ГПОШ-1</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. проектор BengQ MS510</p> <p>2. экран для проектора Dinon</p> <p>3. ПК системный блок</p> <p>4. монитор ТВ - «Philips» 42”</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1.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).</p> <p>2.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Foxit Reader</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRar</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</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 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 плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; 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.