

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

Факультет экономики и управления в АПК

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

УТВЕРЖДЕНО

Декан факультета экономики  
и управления в АПК

Винничек Л.Б.

18.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Информационное обеспечение в сельском хозяйстве»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы  
Информационные технологии в агробизнесе

Форма обучения  
Очная, заочная

Санкт-Петербург  
2023

Декан факультета

ВВ Л.Б. Винничек

Заведующий выпускающей  
кафедрой

Алиф Ю.Г. Амагаева

Разработчик, доцент  
СОГЛАСОВАНО:

Алиф В.Г. Амагаева

Заведующий библиотекой

Борош Н.А. Борош

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Результаты обучения по дисциплине
- 2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 3 Структура и содержание дисциплины
- 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
  - 4.2 Учебные обеспечение дисциплины
  - 4.3 Методическое обеспечение дисциплины
  - 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
- 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Информационные обеспечение в сельском хозяйстве» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

| №<br>п/п | Код и<br>наименование<br>компетенции                                                 | Код и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции                                                                                                                                        | Код и наименование<br>результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | ПК-4. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов | ИПК-4.1 Осуществляет получение и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения) | З-ИПК-4.1<br>знать: как осуществлять получение и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения), дисциплины управления проектами, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии                                                                                      |
|          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | У- ИПК-4.1<br>уметь: осуществлять получение и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения), проводить переговоры, распределять работы и контролировать их выполнение, работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий) |
|          |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | В- ИПК-4.1<br>владеть: основами осуществления получения и управления необходимыми ресурсами для выполнения проекта (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения)                                                                                                                                                                                                                 |

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

Дисциплина *«Информационные обеспечение в сельском хозяйстве»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины *«Информационные обеспечение в сельском хозяйстве»* составляет 3 зачетные единицы /108 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Информационные обеспечение в сельском хозяйстве»* представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                          | Трудоёмкость        |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | час.<br>всего<br>/* | В т.ч. по<br>семестрам |
|                                                                                                                                                                                             |                     | VIII                   |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                             | 108/3               | 108                    |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                       | 52,3                | 52,3                   |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                           | 50                  | 50                     |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                         |                     |                        |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                           | 20                  | 20                     |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i>                                                                                                                                                             | 30                  | 30                     |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                         | 2                   | 2                      |
| <i>экзамен</i>                                                                                                                                                                              | 0,3                 | 0,3                    |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                             | 37,7                | 37,7                   |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i> | 37,7                | 37,7                   |
| <i>Подготовка к экзамену</i>                                                                                                                                                                | 18                  | 18                     |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                | <i>экзамен</i>      |                        |

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                          | Трудоёмкость   |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                             | час.<br>всего  | В т.ч. по<br>семестрам |
|                                                                                                                                                                                             | /*             | VIII                   |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану                                                                                                                                             | 108/3          | 108                    |
| 1. Контактная работа:                                                                                                                                                                       | 12             | 12                     |
| Аудиторная работа                                                                                                                                                                           | 10             | 10                     |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                         |                |                        |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                           | 4              | 4                      |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i>                                                                                                                                                             | 6              | 6                      |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                         | 2              | 2                      |
| 2. Самостоятельная работа (СРС)                                                                                                                                                             | 96             | 96                     |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i> | 96             | 96                     |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                | <i>экзамен</i> |                        |

Таблица 3. Содержание дисциплины

| №<br>п/п | Название раздела дисциплины                                | Форма образовательной деятельности |       | Количество часов     |                        |
|----------|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|----------------------|------------------------|
|          |                                                            |                                    |       | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| 1        | 2                                                          | 3                                  |       | 4                    | 5                      |
| 1        | Информационное обеспечение растениеводства, животноводства | занятия лекционного типа           | всего | 10                   | 2                      |
|          |                                                            | занятия семинарского типа          | всего | 16                   | 2                      |
|          |                                                            | самостоятельная работа обучающихся |       | 19                   | 48                     |
| 2        | Программные средства для управления агробизнесом           | занятия лекционного типа           | всего | 10                   | 2                      |
|          |                                                            | занятия семинарского типа          | всего | 14                   | 4                      |
|          |                                                            | самостоятельная работа обучающихся |       | 18,7                 | 48                     |
| Итого    |                                                            |                                    |       | 87,7                 | 106                    |

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

| №<br>п/<br>п | Название раздела дисциплины                                | Содержание занятий лекционного типа                                | Код результата обучения | Количество часов     |                      |
|--------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
|              |                                                            |                                                                    |                         | очная форма обучения | очная форма обучения |
| 1            | 2                                                          | 3                                                                  | 4                       | 5                    | 6                    |
| 1            | Информационное обеспечение растениеводства, животноводства | Лекция. Информационное обеспечение растениеводства, животноводства | ИПК-4.1                 | 10                   | 2                    |
| 2            | Программные средства для управления агробизнесом           | Лекция. Программные средства для управления агробизнесом           | ИПК-4.1                 | 10                   | 2                    |
| Итого        |                                                            |                                                                    |                         | 20                   | 4                    |



Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

| №<br>п/п     | Название раздела дисциплины                                      | Содержание занятий семинарского типа                                                  | Код результата<br>обучения | Количество часов     |                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|
|              |                                                                  |                                                                                       |                            | очная форма обучения | заочная форма<br>обучения |
| 1            | 2                                                                | 3                                                                                     | 4                          | 5                    | 6                         |
| 1            | Информационное обеспечение<br>растениеводства,<br>животноводства | Лабораторная работа.<br>Информационное обеспечение<br>растениеводства, животноводства | ИПК-4.1                    | 16                   | 2                         |
| 2            | Программные средства для<br>управления агробизнесом              | Лабораторная работа.<br>Программные средства для управления<br>агробизнесом           | ИПК-4.1                    | 14                   | 4                         |
| <b>Итого</b> |                                                                  |                                                                                       |                            | <b>30</b>            | <b>6</b>                  |

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

| №<br>п/п     | Название раздела дисциплины                                   | Формы и содержание самостоятельной работы<br>обучающихся                                                 | Код результата<br>обучения | Количество часов        |                              |
|--------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
|              |                                                               |                                                                                                          |                            | очная форма<br>обучения | заочная<br>форма<br>обучения |
| 1            | 2                                                             | 4                                                                                                        |                            | 5                       |                              |
| 1            | Информационное обеспечение<br>растениеводства, животноводства | Подготовка к коллоквиуму, самостоятельное<br>изучение разделов, самоподготовка.<br>Подготовка к экзамену | ИПК-4.1                    | 19                      | 48                           |
| 2            | Программные средства для<br>управления агробизнесом           | Подготовка к коллоквиуму, самостоятельное<br>изучение разделов, самоподготовка.<br>Подготовка к экзамену | ИПК-4.1                    | 18,7                    | 48                           |
| <b>Итого</b> |                                                               |                                                                                                          |                            | <b>37,7</b>             | <b>96</b>                    |

#### 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, «Информационные обеспечение в сельском хозяйстве» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

| № п/п                                             | Программное обеспечение | Страна производства | Реквизиты документа                                                |
|---------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Лицензионное программное обеспечение              |                         |                     |                                                                    |
| 1                                                 | Microsoft               | США                 | Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |                         |                     |                                                                    |
| 2                                                 | Adobe Acrobat Reader DC | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 3                                                 | Adobe Foxit Reader      | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 4                                                 | WinRar                  | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 5                                                 | 7Zip                    | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 6                                                 | Google Chrome           | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 7                                                 | Mozilla Firefox         | США                 | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 8                                                 | Linux                   | Финляндия           | открытое лицензионное соглашение GNU                               |
| 9                                                 | Scilab                  | Франция             | открытое лицензионное соглашение GNU                               |

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Информационные обеспечение в сельском хозяйстве» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание                                                                                                                    | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Родыгин, А. В. Информационные технологии: алгоритмизация и программирование : [16+] / А. В. Родыгин. – Новосибирск : Новосибирский | Электронный          | -                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <i>государственный технический университет, 2017. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576499">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576499</a> (дата обращения: 27.09.2021). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-5-7782-3300-3. – Текст : электронный.</i> |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Информационные обеспечение в сельском хозяйстве*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

| № п/п | Учебное издание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | <i>Родыгин, А. В. Информационные технологии: алгоритмизация и программирование : [16+] / А. В. Родыгин. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576499">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576499</a> (дата обращения: 27.09.2021). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-5-7782-3300-3. – Текст : электронный.</i> | Электронный          | -                      |

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

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Информационные обеспечение в сельском хозяйстве*» 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     | <i>Официальный сайт библиотеки СПбГАУ</i>                                    | URL: <a href="http://spbgau.ru/library/">http://spbgau.ru/library/</a>    |
| 2     | <i>Сайт Федеральной службы государственной статистики</i>                    | <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>                       |
| 3     | <i>Сайт Федеральной службы Правовой сайт КонсультантПлюс</i>                 | <a href="http://www.consultant.ru/sys/">http://www.consultant.ru/sys/</a> |
| 4     | <i>Научная электронная библиотека</i>                                        | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины «*Информационные обеспечение в сельском хозяйстве*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| №<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>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1 Аудитория 2315:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. Доска маркерная</p> <p>2. Комплект мультимедийного оборудования</p> <p>3. Сетевой фильтр</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. Экран</p> <p>2. Интерактивный проектор</p> <p>3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021</p> <p>2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU</p> <p>3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU</p> <p>4. WinRAR США открытое лицензионное соглашение GNU</p> <p>5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU</p> <p>6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU</p> | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</p> <p>2 этаж помещение 223.7</p>  |
| 2        | <p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 1216 – учебная аудитория для проведения лабораторных работ:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. Доска маркерная</p> <p>2. Комплект мультимедийного оборудования</p> <p>3. Сетевой фильтр</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. Экран</p> <p>2. Интерактивный проектор</p> <p>3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером – 12 ед.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2</p> <p>1 этаж помещение 105.13</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 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Программное обеспечение<br>1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021<br>2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU<br>3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU<br>4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU<br>5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU<br>6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| 3        | 3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций<br>3.1 Аудитория 1227:<br>Перечень основного оборудования<br>1. Доска маркерная<br>2. Комплект мультимедийного оборудования<br>3. Сетевой фильтр<br>Перечень технических средств обучения<br>1. Экран<br>2. Интерактивный проектор<br>3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером<br>Программное обеспечение<br>1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021<br>2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU<br>3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU<br>4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU<br>5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU<br>6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3           |
| 4        | 4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся<br>4.1 Аудитория 1227:<br>Перечень основного оборудования<br>1. Доска маркерная<br>2. Комплект мультимедийного оборудования<br>3. Сетевой фильтр<br>Перечень технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3           |

| №<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. Экран<br>2. Интерактивный проектор<br>3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером<br>Программное обеспечение<br>1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021<br>2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU<br>3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU<br>4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU<br>5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU<br>6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |
| 5        | 5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации<br>5.1 Аудитория 1227:<br>Перечень основного оборудования<br>1. Доска маркерная<br>2. Комплект мультимедийного оборудования<br>3. Сетевой фильтр<br>Перечень технических средств обучения<br>1. Экран<br>2. Интерактивный проектор<br>3. Автоматизированное рабочее место с персональным компьютером<br>Программное обеспечение<br>1. Microsoft США Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021<br>2. Adobe Acrobat Reader DC США открытое лицензионное соглашение GNU<br>3. Adobe Foxit Reader США открытое лицензионное соглашение GNU<br>4. WinRar США открытое лицензионное соглашение GNU<br>5. 7Zip Google Chrome США открытое лицензионное соглашение GNU<br>6. Mozilla Firefox США открытое лицензионное соглашение GNU | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, строение 2, 1 этаж помещение 108.3           |

## **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 плоскостную 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 плоскпечатную 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.