

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Учетно-финансовый факультет  
Экономической кибернетики



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Бондаренко С.В.  
(протокол от 20.05.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА И ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой, кафедра экономической кибернетики  
Бурда А.Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Внутренний аудитор", утвержден приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение или коллегиальный орган | Ответственное лицо                                               | ФИО            | Виза        | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------------------------|
| 1 | Экономической кибернетики             | Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП | Бурда А.Г.     | Согласовано | 11.03.2024, № 8              |
| 2 | Экономического анализа                | Руководитель образовательной программы                           | Васильева Н.К. | Согласовано | 29.04.2024, № 11             |
| 3 | Учетно-финансовый факультет           | Председатель методической комиссии/совета                        | Хромова И.Н.   | Согласовано | 20.05.2024, № 8              |

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - освоить основы применения программных средств и получить представление о цифровых решениях в экономике

Задачи изучения дисциплины:

- Освоение основ применения программных средств для решения экономических задач;
- Изучение современных практик цифровых решений в экономике;
- Получение навыков применения программных средств реализации статистических и экономико-математических методов для решения профессиональных задач.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-ПЗ Способен проводить экономический анализ деятельности организации для обоснования управленческих решений

ПК-ПЗ.2 Применяет статистические и экономико-математические методы анализа деятельности организации, интерпретирует полученные результаты

*Знать:*

ПК-ПЗ.2/Зн1 Знать статистические и экономико-математические методы анализа деятельности организации, интерпретирует полученные результаты

*Уметь:*

ПК-ПЗ.2/Ум1 Умеет применять статистические и экономико-математические методы анализа деятельности организации, интерпретирует полученные результаты

*Владеть:*

ПК-ПЗ.2/Нв1 Владеть статистическими и экономико-математическими методами анализа деятельности организации, интерпретированием полученных результатов

ПК-ПЗ.4 Применяет информационные технологии и компьютерные программы для проведения экономического анализа и визуализации данных

*Знать:*

ПК-ПЗ.4/Зн1 Знает способы применения информационных технологий и компьютерных программ для проведения экономического анализа и визуализации данных

*Уметь:*

ПК-ПЗ.4/Ум1 Умеет применять информационные технологии и компьютерные программы для проведения экономического анализа и визуализации данных

*Владеть:*

ПК-ПЗ.4/Нв1 Владеет навыком применять информационные технологии и компьютерные программы для проведения экономического анализа и визуализации данных

ПК-П4 Способен анализировать и интерпретировать информацию бизнес-анализа, формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей, планировать деятельность субъектов бизнеса

ПК-П4.5 Применяет информационные технологии и компьютерные программы для целей бизнес-анализа

*Знать:*

ПК-П4.5/Зн1 Знает основы применения программных средств для целей бизнес-анализа

Уметь:

ПК-П4.5/Ум1 Усееет применять программные средства для целей бизнес-анализа

Владеть:

ПК-П4.5/Нв1 владеет навыками применения аналитических программных средств и цифровых решений в бизнесе и экономике

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Программные средства и цифровые решения в экономике» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 2, Очно-заочная форма обучения - 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Зачет (часы) | Лабораторные занятия (часы) | Лекционные занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Второй семестр  | 72                        | 2                        | 37                              | 1                                      |              | 18                          | 18                        | 35                            | Зачет                           |
| Всего           | 72                        | 2                        | 37                              | 1                                      |              | 18                          | 18                        | 35                            |                                 |

#### Очно-заочная форма обучения

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Контактная работа (часы, всего) | Внеаудиторная контактная работа (часы) | Зачет (часы) | Лабораторные занятия (часы) | Лекционные занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Второй семестр  | 72                        | 2                        | 15                              | 1                                      |              | 8                           | 6                         | 57                            | Зачет                           |
| Всего           | 72                        | 2                        | 15                              | 1                                      |              | 8                           | 6                         | 57                            |                                 |

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

*Очная форма обучения*

| Наименование раздела, темы                                                                                      | Всего     | Внеаудиторная контактная работа | Лабораторные занятия | Лекционные занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности</b>                           | <b>23</b> |                                 | <b>6</b>             | <b>6</b>           | <b>11</b>              | ПК-ПЗ.4                                                                         |
| Тема 1.1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности                                  | 23        |                                 | 6                    | 6                  | 11                     |                                                                                 |
| <b>Раздел 2. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе</b>                                       | <b>24</b> |                                 | <b>6</b>             | <b>6</b>           | <b>12</b>              | ПК-П4.5                                                                         |
| Тема 2.1. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе                                              | 24        |                                 | 6                    | 6                  | 12                     |                                                                                 |
| <b>Раздел 3. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов</b> | <b>24</b> |                                 | <b>6</b>             | <b>6</b>           | <b>12</b>              | ПК-ПЗ.2                                                                         |
| Тема 3.1. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов        | 24        |                                 | 6                    | 6                  | 12                     |                                                                                 |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                                                                       | <b>1</b>  | <b>1</b>                        |                      |                    |                        | ПК-ПЗ.2<br>ПК-ПЗ.4                                                              |
| Тема 4.1. Зачет                                                                                                 | 1         | 1                               |                      |                    |                        | ПК-П4.5                                                                         |
| <b>Итого</b>                                                                                                    | <b>72</b> | <b>1</b>                        | <b>18</b>            | <b>18</b>          | <b>35</b>              |                                                                                 |

*Очно-заочная форма обучения*

| Наименование раздела, темы | Всего | Внеаудиторная контактная работа | Лабораторные занятия | Лекционные занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы |
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|----------------------------|-------|---------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                 |           |          |          |          |           |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-------------------------------|
| <b>Раздел 1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности</b>                           | <b>23</b> |          | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | ПК-ПЗ.4                       |
| Тема 1.1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности                                  | 23        |          | 2        | 2        | 19        |                               |
| <b>Раздел 2. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе</b>                                       | <b>25</b> |          | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | ПК-П4.5                       |
| Тема 2.1. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе                                              | 25        |          | 4        | 2        | 19        |                               |
| <b>Раздел 3. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов</b> | <b>23</b> |          | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | ПК-ПЗ.2                       |
| Тема 3.1. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов        | 23        |          | 2        | 2        | 19        |                               |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>                                                                       | <b>1</b>  | <b>1</b> |          |          |           | ПК-ПЗ.2<br>ПК-ПЗ.4<br>ПК-П4.5 |
| Тема 4.1. Зачет                                                                                                 | 1         | 1        |          |          |           |                               |
| <b>Итого</b>                                                                                                    | <b>72</b> | <b>1</b> | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>57</b> |                               |

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности**  
(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

**Тема 1.1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности**  
(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

Программные средства в аналитической деятельности.  
Цифровые решения в аналитической деятельности.

**Раздел 2. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе**  
(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

**Тема 2.1. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе**  
(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

Программные средства в бизнес-анализе  
Цифровые решения в бизнес-анализе

### **Раздел 3. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов**

**(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)**

#### **Тема 3.1. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов**

**(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)**

Программные средства реализации статистических методов

Компьютерная реализация экономико-математических методов

### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

**(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)**

#### **Тема 4.1. Зачет**

**(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)**

зачет

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Программные средства и цифровые решения в аналитической деятельности**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Установите соответствие между уровнем программного обеспечения и его назначением

Уровень программного обеспечения:

- 1) базовый
- 2) системный
- 3) служебный
- 4) прикладной

Назначение:

- а) решение профессиональных задач
- б) обеспечение работы компонентов устройств ПК
- в) операционная система ПК
- г) обслуживание операционной системы ПК

2. Определите термин графической информации

Как называется элементарная (наименьшая) единица растрового изображения?

3. Выберите ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Какие типы антивирусных программ обеспечивают защиту в реальном времени?

- а) сканирующие
- б) резидентные
- в) трансформаторные
- г) латентные

### **Раздел 2. Программные средства и цифровые решения в бизнес-анализе**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Расположите уровни программного обеспечения от низшего к высшему

Уровни программного обеспечения:

- а) служебный
- б) системный
- в) базовый
- г) прикладной

2. Определите название типа компьютерного вируса

Как называется тип вируса, цель заражения которым состоит в установлении полном или частичном контроле и шпионаже за пользовательскими данными на компьютере?

3. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Какая технология передачи данных по каналам связи в сети интернет обеспечивает наиболее эффективную их защиту?

- а) архивация
- б) шифрование
- в) ускорение
- г) сопровождение
- д) размножение

### **Раздел 3. Программные средства компьютерной реализации статистических и экономико-математических методов**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Установите соответствия технологий и объектов их реализации

Технологии:

- 1) Доступ к интернету
- 2) Размещение и доступ к сайтам
- 3) Доступ к электронным книгам
- 4) Обмен электронными письмами

Объект реализации технологии:

- а) провайдер
- б) электронная библиотечная система
- в) электронная почта
- г) хостинговая компания

### **Раздел 4. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.4 ПК-П4.5*

*Вопросы/Задания:*

- 1. Понятии и роль программных средств в экономике
- 2. Цифровизация экономики
- 3. Примеры цифровых решений в экономике
- 4. Информационная модель предприятия

5. Автоматизация операционных задач предприятий и организаций
6. Электронная документация и ее защита
7. Автоматизация текущего планирования
8. Автоматизация стратегических задач управления
9. Информационные системы на предприятии
10. Информационно-аналитическая система: характеристика основных компонентов - программных средств
11. Централизованное хранилище данных.
12. Распределенное хранилище данных.
13. Специализированные системы интеллектуального анализа на российском рынке инструментальных средств
14. ФГИС "Зерно"
15. ФГИС "Меркурий"
16. ФГИС "Сатурн"
17. Программные средства работы с текстовыми данными
18. Программные средства работы с табличными данными
19. Программные средства визуализации результатов анализа
20. Программные средства реализации статистических методов
21. Программные средства экономико-математических методов
22. Программные средства анализа данных
23. Программные средства поддержки принятия решений
24. Цифровые решения в сфере бизнес-анализа
25. Передовые практики цифровых решений в экономике

*Очно-заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет*  
*Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.4 ПК-П4.5*  
Вопросы/Задания:

1. Поняти и роль программных средств в экономике
2. Цифровизация экономики
3. Примеры цифровых решений в экономике
4. Информационная модель предприятия
5. Автоматизация операционных задач предприятий и организаций
6. Электронная документация и ее защита
7. Автоматизация текущего планирования
8. Автоматизация стратегических задач управления
9. Информационные системы на предприятии
10. Информационно-аналитическая система: характеристика основных компонентов - программных средств
11. Централизованное хранилище данных.
12. Распределенное хранилище данных.
13. Специализированные системы интеллектуального анализа на российском рынке инструментальных средств
14. ФГИС "Зерно"
15. ФГИС "Меркурий"
16. ФГИС "Сатурн"
17. Программные средства работы с текстовыми данными
18. Программные средства работы с табличными данными
19. Программные средства визуализации результатов анализа
20. Программные средства реализации статистических методов
21. Программные средства экономико-математических методов
22. Программные средства анализа данных
23. Программные средства поддержки принятия решений

24. Цифровые решения в сфере бизнес-анализа

25. Передовые практики цифровых решений в экономике

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Кудряшов А. А. Цифровые технологии трансформации бизнеса: учебное пособие / Кудряшов А. А.. - Самара: ПГУТИ, 2021. - 121 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/301139.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Обработка естественного языка с использованием языка программирования Python. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие / Элиста: КГУ, 2022. - 56 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/360923.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Морозко, Н.И. Технологии кредитования малого и среднего бизнеса в условиях цифровизации экономики: Монография / Н.И. Морозко, Н.И. Морозко. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 328 с. - 978-5-16-111544-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2029/2029823.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Токарев К. Е. Инструментальные методы и программные средства в экономике: учебное пособие / Токарев К. Е., Рогачев А. Ф.. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 92 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/76656.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Яшин, В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 236 с. - 978-5-16-100158-5. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0937/937489.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Информационные системы и цифровые технологии: Часть 1: Учебное пособие / В. В. Трофимов, М.И. Барабанова, В. И. Кияев, Е.В. Трофимова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 253 с. - 978-5-16-109479-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1370/1370826.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Механизация, цифровизация и информатизация сельскохозяйственного производства: учебное пособие для студентов по направлениям подготовки 35.03.06 агроинженерия, 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.04.06 агроинженерия / Никифоров М. В., Голубев В. В., Кудрявцев А. В., Блинов Ф. Л., Белякова Е. С.. - Тверь: Тверская ГСХА, 2021. - 305 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/238682.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://www.gks.ru> - Официальный сайт «Росстата»
2. <https://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <http://elibrary.ru/> - eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]
4. <https://www.mathmelpub.ru/jour> - Официальный сайт Журнала «Математика и математическое моделирование»

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Лекционный зал

221гл

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

Компьютерный класс

224гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.

Компьютер персональный DELL 3050 i3/4Gb/500Gb/21.5" - 1 шт.

Компьютер персональный iRU Corp 312 MT - 1 шт.

Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 1 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Лабораторные занятия***

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) 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).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии,

тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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 взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

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

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам 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 знакомятся 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.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Преподавателям следует руководствоваться федеральным законодательством, рекомендациями Министерства науки и образования РФ, а также локальными нормативными актами Кубанского ГАУ (<https://kubsau.ru/sveden/document/>).