

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юров Сергей Серафимович Автономная некоммерческая организация высшего образования  
Должность: ректор  
Дата подписания: 01.02.2024 13:23:29  
Уникальный программный ключ:  
3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

от « 16 »

февраля

**С.С. Юров**

2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.О.05 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

**Для направления подготовки:**

54.04.01 «Дизайн»

(уровень магистратуры)

**Типы задач профессиональной деятельности:**

*проектный*

**Направленность (профиль):**

Средовой дизайн

**Форма обучения:**

**очная, очно-заочная, заочная**

**Москва – 2023**

Разработчик: Оришев Александр Борисович, доктор исторических наук, заведующий кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

«23» января 2023 г.



А.Б. Оришев

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1015 от 13.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета

  
(подпись)

/Н.Е Козырева/

Заведующий кафедрой  
разработчика РПД

  
(подпись)

/А.Б. Оришев /

Протокол заседания кафедры № 1 от «27» января 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Результаты освоения дисциплины обучающимся
5. Объем дисциплины и распределение видов учебной работы по семестрам
6. Структура и содержание дисциплины
7. Примерная тематика курсовых работ
8. Фонд оценочных средств по дисциплине
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины
11. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины
12. Приложение 1

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** получить необходимые знания в области современных информационных и инновационных технологий в науке и образовании, применяющихся при выполнении научных исследований; дать обучающимся навыки уверенного использования возможностей современных информационных систем и технологий, офисных, сервисных и специализированных программ, используемых для проведения научных исследований и обработки их результатов; владеть современными методами поиска и доступа к информационным ресурсам, расположенным в локальных и глобальных компьютерных сетях.

### **Задачи:**

- получение основных научно-практических знаний, принципов построения и функционирования информационных инновационных систем и технологий, применяющихся при организации процесса научных исследований по направлению средовой дизайн, методов и приёмов планирования научных исследований, обработки и оптимизации полученных результатов;
- выработка практических навыков пользования современными программными средствами и технологиями, предоставляющими пользователю широкий спектр функциональных и сервисных возможностей для организации и проведения научных исследований на современном уровне.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

### **2.1. Место дисциплины в учебном плане:**

**Блок:** Блок 1. Дисциплины (модули).

**Часть:** Обязательная часть.

**Осваивается:** 1, 4 семестр.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-2** - способность работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения;

**ОПК-5** - способность осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования.

#### 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения   |
|---|--|---|
| <p><b>ОПК-2.</b><br/>                     способность работать с научной литературой;<br/>                     собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований;<br/>                     оценивать полученную информацию;<br/>                     выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов;<br/>                     самостоятельно обучаться;<br/>                     приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения;<br/>                     участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения</p> | <p><b>ОПК-2.1.</b><br/>                     выявляет причинно-следственные связи и обобщает результаты научных исследований, применяя современные научные методы</p>                 | <p><b><u>Знать:</u></b> методологию проведения научно-исследовательской работы; способы анализа и обобщения результатов научных исследований, представленных в научной литературе<br/> <b><u>Уметь:</u></b> находить причинно-следственные связи в научных исследованиях, делать выводы и обобщать результаты поиска<br/> <b><u>Владеть:</u></b> способностью выявлять причинно-следственные связи и обобщать результаты научных исследований, применяя современные научные методы</p>  |
| <p><b>ОПК-5.</b><br/>                     способность осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>  | <p><b>ОПК-5.1.</b><br/>                     осуществляет педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p> | <p><b><u>Знать:</u></b> педагогические основы учебной деятельности, основные принципы и особенности использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b><u>Уметь:</u></b> применять в профессиональной деятельности педагогические основы учебной деятельности, основные принципы и особенности использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b><u>Владеть:</u></b> навыком применения в профессиональной деятельности педагогических основ учебной деятельности,</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | основных принципов и особенностей использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования  |
|  | <b>ОПК-5.2.</b><br>способен самостоятельно разрабатывать программы профессионального образования и дополнительного профессионального образования | <b>Знать:</b> нормативно-правовую базу, методологию и теоретические основы разработки программ профессионального и дополнительного профессионального образования<br><b>Уметь:</b> разрабатывать комплекс учебных и профессиональных целей и задач по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br><b>Владеть:</b> навыком самостоятельной разработки программ профессионального и дополнительного профессионального образования |

## 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные и инновационные технологии в науке и образовании» для всех форм обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн» составляет: 2 з.е. / 72 часа.

| Вид учебной работы                     | Всего число часов и (или) зачетных единиц<br>(по формам обучения) |                             |                             |
|--|---|-----------------------------|-----------------------------|
|  | очная   | очно-заочная                | заочная                     |
| <b>Аудиторные занятия</b>              | <b>36</b>   | <b>24</b>                   | <b>12</b>                   |
| <i>в том числе:</i>                    |   |                             |                             |
| Лекции                                 | 18  | 12                          | 6                           |
| Практические занятия                   | 18  | 12                          | 6                           |
| Лабораторные работы                    | -   | -                           | -                           |
| <b>Самостоятельная работа</b>          | <b>36</b>   | <b>48</b>                   | <b>60</b>                   |
| <i>в том числе:</i>                    |   |                             |                             |
| часы на выполнение КР / КП             | -   | -                           | -                           |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>       |   |                             |                             |
| Вид                                    | зачет с оценкой – 1 семестр                                       | зачет с оценкой – 4 семестр | зачет с оценкой - 4 семестр |
| Трудоемкость (час.)                    | -   | -                           |                             |
| <b>Общая трудоемкость з.е. / часов</b> | <b>2 з.е. / 72 часа</b>   | <b>2 з.е. / 72 часа</b>     | <b>2 з.е. / 72 часа</b>     |

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Темы дисциплины            |   | Количество часов       |                      |                     |                                    |
|----------------------------|---|------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| №                          | Наименование  | Очная                  |                      |                     |                                    |
|                            |   | Лекции                 | Практические занятия | Лабораторные работы | Самост. работа<br>(в т.ч. КР / КП) |
| 1                          | MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований   | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 2                          | Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel                          | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 3                          | Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel   | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 4                          | Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований  | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 5                          | Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel                     | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 6                          | MS Word как среда для представления результатов научных исследований                                      | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 7                          | Использование возможностей MS Power Point для оформления и представления результатов научных исследований | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 8                          | Основы поиска информации в глобальной сети Интернет   | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| 9                          | Инновации в информационных технологиях.<br>Инновационные технологии 21 века.                              | 2                      | 2                    | -                   | 4                                  |
| Итого (часов)              |   | 18                     | 18                   | -                   | 36                                 |
| <b>Форма контроля:</b>     |   | <b>Зачет с оценкой</b> |                      |                     |                                    |
| <b>Всего за 1 семестр:</b> |   | <b>72 / 2 з.е.</b>     |                      |                     |                                    |

| Темы дисциплины |  | Количество часов |                      |                     |                                    |
|-----------------|--|------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| №               | Наименование   | Очно-заочная     |                      |                     |                                    |
|                 |  | Лекции           | Практические занятия | Лабораторные работы | Самост. работа<br>(в т.ч. КР / КП) |
| 1               | MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований  | 1                | 1                    | -                   | 5                                  |
| 2               | Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel                         | 1                | 1                    | -                   | 5                                  |
| 3               | Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel  | 2                | 2                    | -                   | 6                                  |
| 4               | Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований | 2                | 2                    | -                   | 6                                  |
| 5               | Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel                    | 2                | 2                    | -                   | 6                                  |
| 6               | MS Word как среда для представления результатов научных исследований                                     | 1                | 1                    | -                   | 5                                  |

| Темы дисциплины            |   | Количество часов       |                      |                     |                                 |
|----------------------------|---|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| №                          | Наименование  | Очно-заочная           |                      |                     |                                 |
|                            |   | Лекции                 | Практические занятия | Лабораторные работы | Самост. работа (в т.ч. КР / КП) |
|                            | исследований  |                        |                      |                     |                                 |
| 7                          | Использование возможностей MS Power Point для оформления и представления результатов научных исследований | 1                      | 1                    | -                   | 5                               |
| 8                          | Основы поиска информации в глобальной сети Интернет   | 1                      | 1                    | -                   | 5                               |
| 9                          | Инновации в информационных технологиях. Инновационные технологии 21 века.                                 | 1                      | 1                    | -                   | 5                               |
| Итого (часов)              |   | 12                     | 12                   | -                   | 48                              |
| <b>Форма контроля:</b>     |   | <b>Зачет с оценкой</b> |                      |                     |                                 |
| <b>Всего за 4 семестр:</b> |   | <b>72 / 2 з.е.</b>     |                      |                     |                                 |

| Темы дисциплины            |   | Количество часов       |                      |                     |                                 |
|----------------------------|---|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| №                          | Наименование  | Заочная                |                      |                     |                                 |
|                            |   | Лекции                 | Практические занятия | Лабораторные работы | Самост. работа (в т.ч. КР / КП) |
| 1                          | MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований   | 1                      | 1                    | -                   | 6                               |
| 2                          | Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel                          | 1                      | 1                    | -                   | 7                               |
| 3                          | Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel   | -                      | -                    | -                   | 7                               |
| 4                          | Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований  | 1                      | 1                    | -                   | 7                               |
| 5                          | Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel                     | -                      | -                    | -                   | 6                               |
| 6                          | MS Word как среда для представления результатов научных исследований                                      | 1                      | 1                    | -                   | 7                               |
| 7                          | Использование возможностей MS Power Point для оформления и представления результатов научных исследований | 1                      | 1                    | -                   | 7                               |
| 8                          | Основы поиска информации в глобальной сети Интернет   | -                      | -                    | -                   | 7                               |
| 9                          | Инновации в информационных технологиях. Инновационные технологии 21 века.                                 | 1                      | 1                    | -                   | 6                               |
| Итого (часов)              |   | 6                      | 6                    | -                   | 60                              |
| <b>Форма контроля:</b>     |   | <b>Зачет с оценкой</b> |                      |                     |                                 |
| <b>Всего за 4 семестр:</b> |   | <b>72 / 2 з.е.</b>     |                      |                     |                                 |



## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Тема 1. MS Excel как среда для обработки результатов научных исследований.***

Основные возможности MS Excel. Основные приемы работы с MS Excel.

### ***Тема 2. Основные возможности графического отображения опытных данных средствами MS Excel.***

Основы работы с графиками в среде MS Excel. Особенности работы с основными типами графиков в среде MS Excel. Приемы графической аппроксимации данных в среде MS Excel.

### ***Тема 3. Работа с встроенными пакетами анализа данных в среде MS Excel.***

Основы работы с корреляционным анализом данных. Основы работы с пакетом статистической обработки опытных данных. Основы работы с регрессионным анализом данных.

### ***Тема 4. Использование методики поиска решения средствами MS Excel в оптимизации результатов научных исследований.***

Основные возможности методики поиска решения средствами MS Excel. Основы работы с методикой поиска решения средствами MS Excel. Основные типы оптимизационных задач, решаемых с использованием методики поиска решения.

### ***Тема 5. Основы работы с табличным представлением экспериментальных данных средствами MS Excel.***

Основные приемы работы с таблицами в среде MS Excel. Возможности сортировки и фильтрации данных в таблицах средствами MS Excel для оптимизации работы с научными данными. Использование методики создания сводных таблиц для оптимизации обработки научных данных.

### ***Тема 6. MS Word как среда для представления результатов научных исследований.***

Основные требования к оформлению и представлению результатов научных исследований средствами MS Word.

### ***Тема 7. Использование возможностей MS Power Point для оформления и представления результатов научных исследований.***

Основные приемы работы с MS PowerPoint. Основные возможности использования MS Power Point для представления результатов научных исследований.

### ***Тема 8. Основы поиска информации в глобальной сети Интернет.***

Основные сведения о системе адресации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы глобальной сети Интернет. Основные направления совершенствования поиска информации с использованием возможностей Интернет.

### ***Тема 9. Инновации в информационных технологиях. Инновационные технологии 21 века.***

Использование информационных технологий в инновационной деятельности

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

## 9.1. Рекомендуемая литература:

### *Основная литература:*

1. Комлацкий В. И. , Логинов С. В. , Комлацкий Г. В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.- 208 с.  
*режима доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=271595](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271595)
2. Герасимов В.П., Ковалев В.Д. Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: учебное пособие. Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 119 с.  
*режима доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=563230](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=563230)
3. Кашапов М. М. , Пошехонова Ю. В. , Кашапов А. С. Иновационные образовательные технологии: учебник. Учебники и учебные пособия для вузов. Москва: Директ-Медиа, 2022. – 264 с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=683664](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=683664)

### *Дополнительная литература:*

4. Самойленко А. П. , Усенко О. А. Информационные технологии статистической обработки данных: учебное пособие. Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2017.-127с.  
Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=500042](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=500042)
5. Колокольникова А. И. Информатика: учебное пособие. Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 290с.  
Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=596690](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=596690)
6. Гаджикурбанова Г.М., Гамзаева М.В., Пирогланов Ш.Ш.  
Иновационные технологии в науке и профессиональном образовании: учебное пособие. Москва: Директ-Медиа, 2021. - 160с.  
*режим доступа:* [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=683430](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=683430)

## **9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.**

При осуществлении образовательного процесса по данной учебной дисциплине предполагается использование:

### **Лицензионное программное обеспечение:**

1. Windows 10 Pro Professional (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726);
2. Microsoft Office Professional Plus 2019 (Договор: Tr000391618, срок действия с 20.02.2020 г. по 28.02.2023 г., Лицензия: V8732726);
3. Kaspersky Endpoint Security KL4863RAPFQ (Договор: Tr000583293, срок действия по 16.02.2022 г.).

### **Свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. Браузер Google Chrome;
2. Браузер Yandex;
3. Adobe Reader - программа для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF;

4. ZOOM - программа для организации видеоконференций.

### 9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://biblioclub.ru/>- университетская библиотечная система online Библиоклуб.ру
  2. <http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам
  3. <https://uisrussia.msu.ru/> - базы данных и аналитических публикаций университетской информационной системы Россия
  4. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
  5. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система Консультант Плюс
  6. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей Gufo.me
  7. <https://slovaronline.com> - поисковая система по всем доступным словарям и энциклопедиям
  8. <https://www.tandfonline.com/> - коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов и более 4,5 млн. статей по различным областям знаний
  9. <http://philosophy.ru/> - энциклопедия по философии
  10. <https://rfo1971.ru/> - интерактивный сайт Российского философского общества
  11. <https://iphras.ru/links.htm> - База данных Института философии РАН:
- Философские ресурсы: Философские организации, Текстовые ресурсы, Интернет-сообщества и проекты

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы студентов, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудитория оснащена:

- а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;
- б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;
- в) наглядные пособия в цифровом виде, слайд-презентации, видеофильмы, макеты и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины;
- г) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

Помещение для самостоятельной работы. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

- а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;

в) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной работы студента. Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам; выполнение контрольных работ.

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Основу самостоятельной работы студента составляет работа с учебной и научной литературой. Из опыта работы с книгой (текстом) следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного). Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах:

- **План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

- **Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

- **План-конспект** – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- **Текстуальный конспект** – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

- **Свободный конспект** – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- **Тематический конспект** – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

Первый этап – организационный;

Второй этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

### ***Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины***

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность изучать дисциплину по индивидуальному плану, согласованному с преподавателем и деканатом.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану предполагаются: изучение дисциплины с использованием информационных средств; индивидуальные консультации с преподавателем (разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала), индивидуальная самостоятельная работа.

В процессе обучения студентам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья информация предоставляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа (с возможностью увеличения шрифта).

В случае необходимости информация может быть представлена в форме аудиофайла.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Индивидуальные консультации с преподавателем проводятся по отдельному расписанию, утвержденному заведующим кафедрой (в соответствии с индивидуальным графиком занятий обучающегося).

Индивидуальная самостоятельная работа обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой дисциплины и индивидуальным графиком занятий.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств, в формах адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся

*Приложение 1*

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»**  
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ

### **Фонд оценочных средств**

Текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине (модулю)

**Б1.О.05 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

**Для направления подготовки:**

54.04.01 «Дизайн»  
(уровень магистратуры)

**Типы задач профессиональной деятельности:**

*проектный*

**Направленность (профиль):**

Средовой дизайн

**Форма обучения:**

**очная, очно-заочная, заочная**

**Москва – 2023**

### Результаты обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения  |
|--|--|--|
| <p><b>ОПК-2.</b><br/>                     способность работать с научной литературой;<br/>                     собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований;<br/>                     оценивать полученную информацию;<br/>                     выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов;<br/>                     самостоятельно обучаться;<br/>                     приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения;<br/>                     участвовать в научно-практических конференциях;<br/>                     делать доклады и сообщения</p> | <p><b>ОПК-2.1.</b><br/>                     выявляет причинно-следственные связи и обобщает результаты научных исследований, применяя современные научные методы</p>                 | <p><b>Знать:</b> методологию проведения научно-исследовательской работы; способы анализа и обобщения результатов научных исследований, представленных в научной литературе<br/> <b>Уметь:</b> находить причинно-следственные связи в научных исследованиях, делать выводы и обобщать результаты поиска<br/> <b>Владеть:</b> способностью выявлять причинно-следственные связи и обобщать результаты научных исследований, применяя современные научные методы</p>  |
| <p><b>ОПК-5.</b><br/>                     способность осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p>   | <p><b>ОПК-5.1.</b><br/>                     осуществляет педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p> | <p><b>Знать:</b> педагогические основы учебной деятельности, основные принципы и особенности использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b>Уметь:</b> применять в профессиональной деятельности педагогические основы учебной деятельности, основные принципы и особенности использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b>Владеть:</b> навыком применения в профессиональной деятельности педагогических основ учебной деятельности, основных принципов и особенностей использования педагогических технологий по программам профессионального и дополнительного профессионального образования</p> |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p><b>ОПК-5.2.</b><br/>способен самостоятельно разрабатывать программы профессионального образования и дополнительного профессионального образования</p> | <p><b>Знать:</b> нормативно-правовую базу, методологию и теоретические основы разработки программ профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b>Уметь:</b> разрабатывать комплекс учебных и профессиональных целей и задач по программам профессионального и дополнительного профессионального образования<br/> <b>Владеть:</b> навыком самостоятельной разработки программ профессионального и дополнительного профессионального образования</p> |
|--|--|---|

**Показатели оценивания результатов обучения**

| <b>Шкала оценивания</b>  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>неудовлетворительно</b>   | <b>удовлетворительно</b>   | <b>хорошо</b>   | <b>отлично</b>   |
| <p><b>Не знает:</b><br/> типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>Не умеет:</b><br/> составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>Не владеет:</b><br/> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов</p> | <p><b>В целом знает:</b><br/> типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>В целом умеет:</b><br/> составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>В целом владеет:</b><br/> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с</p> | <p><b>Знает:</b><br/> типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>Умеет:</b><br/> составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>Владеет:</b><br/> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов</p> | <p><b>В полном объеме знает:</b><br/> типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>В полном объеме умеет:</b><br/> составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации<br/> <b>В полном объеме владеет:</b><br/> навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания</p> |

| <b>Шкала оценивания</b>  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>неудовлетворительно</b>   | <b>удовлетворительно</b>  | <b>хорошо</b>   | <b>отлично</b>  |
| объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации   | заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации   | объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации  | взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации   |
| <p><b>Не знает:</b><br/>законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности</p> <p><b>Не умеет:</b><br/>работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><b>Не владеет:</b><br/>навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> | <p><b>В целом знает:</b><br/>законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности</p> <p><b>В целом умеет:</b><br/>работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><b>В целом владеет:</b><br/>навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> | <p><b>Знает:</b><br/>законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности</p> <p><b>Умеет:</b><br/>работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><b>Владеет:</b><br/>навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> | <p><b>В полном объеме знает:</b><br/>законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности</p> <p><b>В полном объеме умеет:</b><br/>работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><b>В полном объеме владеет:</b><br/>навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> |
| <p><b>Не знает:</b><br/>нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества</p>   | <p><b>В целом знает:</b><br/>нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества</p>   | <p><b>Знает:</b><br/>нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества изготовления в</p>  | <p><b>В полном объеме знает:</b><br/>нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства</p>   |



| <b>Шкала оценивания</b>  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>неудовлетворительно</b>   | <b>удовлетворительно</b>  | <b>хорошо</b>  | <b>отлично</b>  |
| коммуникации<br><b>Не владеет:</b><br>навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | коммуникации<br><b>В целом владеет:</b><br>навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | информации, идентификации и коммуникации<br><b>В полном объеме владеет:</b><br>навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации |

### *Оценочные средства*

#### **Задания для текущего контроля**

##### *Темы докладов:*

1. Значение информации в жизни общества.
2. Понятия информации и информационных технологий.
3. Характеристика современного этапа эволюции информационных технологий.
4. Теоретические основы информационных технологий.

Оценка результатов выполнения доклада текущей аттестации оценивается по шкале «зачтено» / «не зачтено».

#### **Промежуточная аттестация**

##### *Примерные вопросы к зачету с оценкой (1, 4 семестр)*

1. Цели и задачи курса.
2. Основные направления совершенствования информационных технологий.
3. Основные задачи и возможности табличного процессора MS Excel.
4. Основные принципы и правила построения таблиц в MS Excel. Работа с таблицами в MS Excel.
5. Основные принципы и правила работы с формулами и функциями в MS Excel.
6. Статистические характеристики опытной научной информации.
7. Методы обработки экспериментальных данных в среде MS Excel.
8. Программные пакеты обработки статистической информации в среде MS Excel.
9. Регрессионный анализ в среде MS Excel
10. Корреляционный анализ в среде MS Excel
11. Типы графиков в среде MS Excel и их использование для отображения результатов научных исследований.
12. Основные принципы форматирования диаграмм в среде MS Excel.
13. Методы аппроксимации опытных данных средствами MS Excel.
14. Методика и алгоритм оптимизации полученных научных результатов.
15. Методика использования процедуры поиска решения для оптимизации результатов научных исследований.

16. Методика графической аппроксимации научных данных в среде MS Excel.
17. Особенности оформления научных статей средствами MS Word.
18. Задачи и возможности программы слайд-презентации MS PowerPoint.
19. Основные особенности работы с программой MS Power Point.
20. Анализ эффективности и качества инновационной деятельности в образовании. 16 Система показателей эффективности инновационной деятельности.
21. Активизация инновационных процессов в образовательном учреждении как условие реализации инновационных технологий.
22. Современные тенденции инновационного развития образовательных систем и основы управления изменениями в ходе реализации инновационных проектов.

## Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

| 4-балльная шкала<br>(экзамен, зачет с<br>оценкой) | 2-балльная<br>шкала<br>(зачет) | Показатели   | Критерии   |
|---|--------------------------------|--|--|
| Отлично   | Зачтено                        | 1. Полнота ответов на вопросы и выполнения задания.<br>2. Аргументированность выводов.<br>3. Умение перевести теоретические знания в практическую плоскость. | глубокое знание теоретической части темы, умение проиллюстрировать изложенное примерами, полный ответ на вопросы, способен применять умения при решении общих и нетиповых задач  |
| Хорошо  |                                |  | глубокое знание теоретических вопросов, ответы на вопросы преподавателя, но допущены незначительные ошибки, способен применять умения при решении общих задач  |
| Удовлетворительно                                 |                                |  | знание структуры основного учебно-программного материала, основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, затруднения при практическом применении теории, существенные ошибки при ответах на вопросы преподавателя, имеет навыки в ограниченной области профессиональной деятельности |
| Неудовлетворительно                               | Не зачтено                     |  | существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не владение терминологией, основными методиками, не способность формулировать свои мысли, применять на практике теоретические положения, отвечать на вопросы преподавателя   |

Разработчик: Оришев Александр Борисович, доктор исторических наук, заведующий кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин (Протокол заседания кафедры № 1 от «27» января 2023 г.).