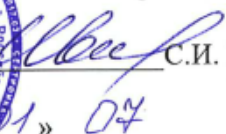


**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,  
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Информатики и компьютерного дизайна \_\_\_\_\_  
(полное наименование кафедры)



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. первого проректора

 С.И. Ивасин  
1 » 04 2022г.

Регистрационный № 22.02/223-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Маркетинг и эргономика в проектировании виртуальных средств  
(наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр

(квалификация)

Информационные технологии в дизайне

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «09.04.02 Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 917, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Маркетинг и эргономика в проектировании виртуальных средств» является:

подготовка специалистов, владеющих теоретическими знаниями, практическими навыками применения перспективных методов, знаниями национальных и международных стандартов, современных методов маркетинга и эргономики, психологии, умением использовать эти знания для успешного овладения последующих специальных дисциплин учебного плана; развитие творческих способностей студентов и умения мышления при решении задач, связанных с проектированием человеко-ориентированных интерфейсов программных систем, АРМ, АСУ, виртуальных информационных средств управления, веб-интерфейсов, интерфейсов дополненной реальности.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

формирования знаний в области маркетинговых исследований и анализа данных, эргономического проектирования современных информационных средств и их интерфейсов с соблюдением эргономических и эстетических требований; получения и закрепления навыков по проектированию эффективных человекоориентированных адаптивных систем, с использованием стандартов и достижений в области эргономики и современных информационных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Маркетинг и эргономика в проектировании виртуальных средств» Б1.В.ДВ.02.01 относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры «09.04.02 Информационные системы и технологии».

Изучение дисциплины «Маркетинг и эргономика в проектировании виртуальных средств» основывается на базе знаний, умений и компетенций, полученных студентами на предыдущем уровне образования.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ПК-21           | Способен: осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов (ПП) и аппаратных средств (АС); проводить собеседование-опрос, сбор информации о деятельности пользователей; изучать документацию; наблюдать за процессом использования программных и АС; анализировать задачи, выявлять требования, потребности, ожидания, ограничения пользователей системы; описывать цели, задачи, возможные пути их решения; анализировать выполнение задач пользователями с помощью ПП и реализации аналогичных интерфейсных решений; выявлять проблемы |

## Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-21.1 | Знать методы сбора информации и анализа деятельности; техники составления маркетинговых персонажей и путей потребителей; паттерны поведения людей при использовании ПП и АС; стандарты по эргономике взаимодействия человек - система и производителей ПП; стандарты, регламентирующие интерфейс; основы маркетинга, законы восприятия информации, общие практики проектирования интерфейсов                                                                                                                                                                               |
| ПК-21.2 | Уметь получать из открытых источников релевантную профессиональную информацию и анализировать ее; составлять маркетинговые персонажи и пути взаимодействия пользователей с продуктом, проводить интервью с пользователями, анализировать полученную информацию, работать с различными ПП и устройствами (компьютерами, смартфонами, планшетами, терминалами); выявлять особенности интерфейса, которые влияют на выполнение задач пользователем (упрощают или усложняют); выявлять несоответствие ПП и интерфейса стандартным решениям целевой платформы изучаемой системы |
| ПК-21.3 | Иметь навыки сбора и анализа информации о деятельности пользователей и их потребностях; применения стандартов и регламентирующих документов по разработке ПП, АС, интерфейсов; экспертного анализа эргономических характеристик ПП и АС на предмет соответствия задачам пользователей                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

### Очная форма обучения

Таблица 3

| Вид учебной работы                                                                                                                                           |       | Всего часов | Семестры<br>1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------|
| Общая трудоемкость                                                                                                                                           | 2 ЗЕТ | 72          | 72            |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>                                                                                                                      |       | 28.25       | 28.25         |
| в том числе:                                                                                                                                                 |       |             |               |
| Лекции                                                                                                                                                       |       | 8           | 8             |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                    |       | 10          | 10            |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                     |       | 10          | 10            |
| Защита контрольной работы                                                                                                                                    |       |             | -             |
| Защита курсовой работы                                                                                                                                       |       |             | -             |
| Защита курсового проекта                                                                                                                                     |       |             | -             |
| Промежуточная аттестация                                                                                                                                     |       | 0.25        | 0.25          |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>                                                                                                              |       | 43.75       | 43.75         |
| в том числе:                                                                                                                                                 |       |             |               |
| Курсовая работа                                                                                                                                              |       |             | -             |
| Курсовой проект                                                                                                                                              |       |             | -             |
| И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала |       | 35.75       | 35.75         |
| Подготовка к промежуточной аттестации                                                                                                                        |       | 8           | 8             |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>                                                                                                                          |       |             | Зачет         |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                        | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | № семестра |              |         |
|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|---------|
|       |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | очная      | очно-заочная | заочная |
| 1     | Раздел 1. Эргономика средств информационных технологий | Основы эргономики. Анализ и выявление проблем работоспособности при использовании программных и технических средств в профессиональной деятельности. Проблемы в проектировании средств ИТ и их интерфейсов. Техническая и юридическая эстетика в рамках визуального дизайна интерфейсов программно-аппаратных средств, средств виртуальной, дополнительной реальности. Выполнение задач пользователя с помощью анализируемых программных продуктов и аппаратных средств. Анализ программных продуктов на предмет соответствия общепринятой практике реализации аналогичных интерфейсных решений. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом. Проработка эргономических требований к интерфейсу. | 1          |              |         |
| 2     | Раздел 2. Стандартизация, сертификация и патентование  | Законодательные и нормативные документы в стандартизации и патентоведения. Методика разработки и регистрации стандарта. Методика сертификации продукта. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Стандарты, регламентирующие интерфейсы производителей программных продуктов, операционных систем, платформ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1          |              |         |

|   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 3 | Раздел 3.<br>Маркетинговые исследования и анализ в проектировании средств информационных технологий | Основы маркетинга. Техники сбора этнографической и социологической информации. Сбор информации о деятельности пользователя посредством изучения документации (штатных расписаний, описаний, справочных систем) Сбор информации о деятельности пользователя посредством интервью с текущими или потенциальными пользователями для выявления их потребностей, задач, ожиданий и ограничений Сбор информации о деятельности пользователя посредством включенного наблюдения в ходе использования продукта пользователями Выделение наиболее часто встречающихся у пользователей потребностей и задач, связанных с использованием программных продуктов и аппаратных средств Описание целей отдельных задач и существующих или возможных путей их решения Техники составления маркетинговых персонажей и путей потребителей. Паттерны поведения людей при использовании ПП и АС. Общие практики проектирования интерфейсов программно-аппаратных средств, средств управления и индикации. Тенденции в проектировании интерфейсов программно-аппаратных средств и средств виртуальной и дополненной реальности. | 1 |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин          |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 1     | Информационные технологии визуализации данных                |
| 2     | Методы создания архитектурного проекта программного средства |

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

#### Очная форма обучения

Таблица 6

| № п/п  | Наименование раздела дисциплины                                                                     | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семи-нары | СРС   | Всего часов |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------------|-----------|-------|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Эргономика средств информационных технологий                                           | 2       | 4              | 4            |           | 15    | 25          |
| 2      | Раздел 2.<br>Стандартизация, сертификация и патентование                                            | 2       | 4              | 4            |           | 10    | 20          |
| 3      | Раздел 3.<br>Маркетинговые исследования и анализ в проектировании средств информационных технологий | 4       | 2              | 2            |           | 10.75 | 18.75       |
| Итого: |                                                                                                     | 8       | 10             | 10           | -         | 35.75 | 63.75       |

## 6. Лекции

Очная форма обучения

Таблица 7

| № п/п  | Номер раздела | Тема лекции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Всего часов |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1      | 1             | Основы эргономики. Анализ и выявление проблем работоспособности при использовании программных и технических средств в профессиональной деятельности. Проблемы в проектировании средств ИТ и их интерфейсов. Техническая и юридическая эстетика в рамках визуального дизайна интерфейсов программно-аппаратных средств, средств виртуальной, дополнительной реальности. Выполнение задач пользователя с помощью анализируемых программных продуктов и аппаратных средств. Анализ программных продуктов на предмет соответствия общепринятой практике реализации аналогичных интерфейсных решений. Выявление возможных проблем, затрудняющих работу пользователя с программным продуктом. Проработка эргономических требований к интерфейсу.            | 2           |
| 2      | 2             | Законодательные и нормативные документы в стандартизации и патентоведения. Методика разработки и регистрации стандарта. Методика сертификации продукта. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Стандарты, регламентирующие интерфейсы производителей программных продуктов, операционных систем, платформ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |
| 3      | 3             | Основы маркетинга. Техники сбора этнографической и социологической информации. Сбор информации о деятельности пользователя посредством изучения документации (штатных расписаний, описаний, справочных систем) Сбор информации о деятельности пользователя посредством интервью с текущими или потенциальными пользователями для выявления их потребностей, задач, ожиданий и ограничений Сбор информации о деятельности пользователя посредством включенного наблюдения в ходе использования продукта пользователями Выделение наиболее часто встречающихся у пользователей потребностей и задач, связанных с использованием программных продуктов и аппаратных средств Описание целей отдельных задач и существующих или возможных путей их решения | 2           |
| 4      | 3             | Техники составления маркетинговых персонажей и путей потребителей. Паттерны поведения людей при использовании ПП и АС. Общие практики проектирования интерфейсов программно-аппаратных средств, средств управления и индикации. Тенденции в проектировании интерфейсов программноаппаратных средств и средств виртуальной и дополненной реальности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |
| Итого: |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8           |

## 7. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 8

| № п/п | Номер раздела | Наименование лабораторной работы | Всего часов |
|-------|---------------|----------------------------------|-------------|
|-------|---------------|----------------------------------|-------------|

|        |   |                                                                                                                                                                                     |    |
|--------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | 1 | Групповая работа (4-5 групп). Проведение исследования программных продуктов на соответствие заявленным возможностям.                                                                | 2  |
| 2      | 1 | Индивидуальная работа. Исследование программного продукта на вопрос удобства использования при решении профессиональных задач.                                                      | 2  |
| 3      | 2 | Групповая работа (4-5 групп). Исследование и оценка рекламного продукта.                                                                                                            | 4  |
| 4      | 3 | Выявление особенностей интерфейсов программных продуктов, влияющих на выполнение задач пользователем (упрощают или усложняют, несоответствие ПП и интерфейса стандартным решениям.) | 2  |
| Итого: |   |                                                                                                                                                                                     | 10 |

## 8. Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

Таблица 9

| № п/п  | Номер раздела | Тема занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Всего часов |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1      | 1             | Исследование законов (физиологическое, психологическое) восприятия, запоминания, обработки информации, общие практики проектирования интерфейсов. Техническая эстетика в рамках визуального дизайна интерфейса.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           |
| 2      | 2             | Исследование стандартов: регламентирующих требования к эргономике взаимодействия человек – система; регламентирующих интерфейс, производителей программных продуктов и аппаратных средств, операционных систем, платформ, виртуальных информационных ресурсов ( сайтов, рекламы и т.д.).                                                                                                                                                                                                                | 4           |
| 3      | 3             | Исследование методов сбора из открытых источников релевантной профессиональной информации, анализ деятельности в выбранной предметной области разработки прикладных программ, аппаратных средств и их интерфейсов. Поиск и выявление проблем в эффективности решения разных задач с использованием стандартных методов и средств методом проведения собеседования-опроса, сбора информации о деятельности пользователей; изучения документации; наблюдения за процессом использования программных и АС. | 2           |
| Итого: |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10          |

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Рабочим учебным планом не предусмотрено

## 10. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 10

| № п/п | Номер раздела | Содержание самостоятельной работы                              | Форма контроля | Всего часов |
|-------|---------------|----------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1     | 1             | Эргономика средств информационных технологий и их интерфейсов. | опрос          | 15          |

|        |   |                                                                                                                             |       |       |
|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 2      | 2 | Стандартизация, патентование, сертификация продуктов информационных технологий.                                             | опрос | 10    |
| 3      | 3 | Маркетинговые исследования и анализ в проектировании программных, виртуальных аппаратных средств информационных технологий. | опрос | 10.75 |
| Итого: |   |                                                                                                                             |       | 35.75 |

## 11. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;

## 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета «Положение о фонде оценочных средств» и является приложением (Приложение А) к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

### **13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **13.1. Основная литература:**

1. Годин, А. М.  
Маркетинг : [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / А. М. Годин. - 12-е изд. - М. : Дашков и К, 2017. - 656 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/105549>. - ISBN 978-5-394-02540-2 : Б. ц. Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент. Рекомендовано уполномоченным учреждением Министерства образования и науки РФ — Государственным университетом управления в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика», «Менеджмент» и «Торговое дело» (квалификация «бакалавр») . - [Б. м. : б. и.]. - <https://e.lanbook.com/book/56247>
2. Сенченко, П. В.  
Надежность, эргономика и качество АСОИУ : [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. В. Сенченко. - М. : ТУСУР, 2016. - 189 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/110223>. - Б. ц. Книга из коллекции ТУСУР - Информатика
3. Белан, Д. Ю.  
Защита интеллектуальной собственности и патентование : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Ю. Белан. - Омск : ОмГУПС, 2020. - 115 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165628>. - ISBN 978-5-949-41257-2 : Б. ц. Книга из коллекции ОмГУПС - Право. Юридические науки

#### **13.2. Дополнительная литература:**

1. Маркетинг : [Электронный ресурс] : метод. указ. к курсовой работе 080502 / А. В. Алексеев [и др.] ; Федер. агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, Фак. веч. и заоч. обучения. - СПб. : СПбГУТ, 2005. - 19 с. - Библиогр.: с. 19. - (в обл.) : 24.19 р.
2. Кисленко, Людмила Сергеевна.  
Информационный дизайн : [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта / Л. С. Кисленко ; рец. В. М. Дегтярев ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2014. - 47 с. : ил. - 499.04 р.
3. Мусаева, Татьяна Вагифовна.  
Моделирование телекоммуникационных устройств. Графическая среда программирования : [Электронный ресурс] : практикум / Т. В. Мусаева ; рец. И. С. Кирик ; Федер. агентство связи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2018. - 54 с. : ил. - 863.48 р.

#### **14. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- [www.sut.ru](http://www.sut.ru)
- [lib.spbgut.ru/jirbis2\\_spbgut](http://lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut)

#### **15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

##### 15.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

##### 15.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

##### 15.3. Дополнительные источники

#### **16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

##### 16.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Маркетинг и эргономика в проектировании виртуальных средств» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить пробелы в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

##### 16.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 16.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

#### 16.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание обучающегося на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, №

страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждение понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 16.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11

| № п/п | Наименование специализированных аудиторий и лабораторий   | Наименование оборудования |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1     | Лекционная аудитория                                      | Аудио-видео комплекс      |
| 2     | Аудитории для проведения групповых и практических занятий | Аудио-видео комплекс      |
| 3     | Компьютерный класс                                        | Персональные компьютеры   |
| 4     | Аудитория для курсового и дипломного проектирования       | Персональные компьютеры   |
| 5     | Аудитория для самостоятельной работы                      | Компьютерная техника      |
| 6     | Читальный зал                                             | Персональные компьютеры   |

