



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»**  
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Принята на заседании  
Учёного совета ИМЭС  
(протокол от 28 марта 2024 г. № 8)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова  
28 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ**

по направлению подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль)  
«Государственная и муниципальная служба»

*Приложение 4*

*к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное  
управление, направленность (профиль) «Государственная и муниципальная служба»*

**Программу составил (а):** Лукин А. С., доц., канд. техн. наук.

Рабочая программа дисциплины «Технологии и сервисы управления проектами» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) «Государственная и муниципальная служба» и предназначена для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Цель и задачи дисциплины .....  | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....   | 4  |
| 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....   | 4  |
| 4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....   | 5  |
| 5. Содержание дисциплины .....   | 6  |
| 6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....  | 7  |
| 7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине .....  | 7  |
| 8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации ...   | 11 |
| 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....  | 13 |
| 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)..... | 13 |
| 11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины .....   | 14 |
| 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....   | 16 |

## 1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Технологии и сервисы управления проектами» является овладение навыком выбора и использования специализированных инструментов и сервисов для эффективного управления проектами. Дисциплина нацелена на развитие навыков по планированию, организации, отслеживанию и контролю проектной деятельности с использованием современных технологий, а также решению профессиональных задач для менеджеров.

### Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с современными информационными технологиями в управлении;
- изучение базовых программных продуктов необходимых для использования в профессиональной деятельности;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- овладение навыками работы с сервисами управления проектами;
- получение базовых навыков использования программы MS Excel (или аналогичной) для решения профессиональных задач.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Технологии и сервисы управления проектами» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, направленность (профиль) «Государственная и муниципальная служба».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего – 108 часов.

| Вид учебной работы                                | Всего часов          |                             |
|---|----------------------|-----------------------------|
|   | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения |
| <b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b> | <b>28</b>            | <b>8</b>                    |
| В том числе:                                      |                      |                             |
| Занятия лекционного типа                          | -                    | 6                           |
| Занятия семинарского типа, в том числе:           | 28                   | 2                           |
| Практические занятия                              | 28                   | 2                           |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>             | <b>80</b>            | <b>100</b>                  |
| Форма контроля                                    | Зачет с оценкой      |                             |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>              | <b>108</b>           |                             |

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

| <b>Код и наименование (при наличии) компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикаторов достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  |
|--|---|---|
| <p><b>ОПК-8</b><br/>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>ИОПК 8.1<br/>Понимает принципы работы современных информационных технологий.<br/>ИОПК 8.2<br/>Выбирает и использует для решения профессиональных задач соответствующие им информационные технологии.</p> | <p><b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий.<br/><b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.<br/><b>Владеть:</b> навыками выполнения профессиональных задач с использованием информационных технологий.</p> |

## 5. Содержание дисциплины

| Наименование тем (разделов)  | Содержание тем (разделов)  |
|--|--|
| Тема 1.<br>Принципы работы современных информационных технологий       | Применение информационных технологий для решения управленческих задач профессиональной деятельности. Информационные технологии, используемые для работы с текстовыми документами. Информационные технологии, используемые для работы с таблицами и графической информацией.  |
| Тема 2.<br>Технологии моделирования экономических задач для менеджеров | Основные понятия моделирования. Классификация видов моделирования. Достоинства и недостатки имитационного моделирования. Типовые задачи имитационного моделирования. Социально-экономические процессы как объекты моделирования. Использование программы MS Excel (или аналогичной) для решения прикладных экономических задач для менеджеров. Информационные технологии, используемые для работы с базами данных.   |
| Тема 3.<br>Сервисы управления проектами                                | Сеть интернета – основа современных ИКТ. Сетевые сервисы и службы. Облачные вычисления. Ресурсы облачных вычислений. Модели облачных вычислений. Облачные сервисы управления проектами - программы интерактивного планирования и проектирования. Различные методологии управления проектами (Agile, Scrum, Kanban) и их применение. Российский сервис для управления проектами Kaiten. Основные экономические задачи, решаемые с использованием справочных правовых систем. Принципы систематизации и структуризации информации в справочно-правовых системах. |

**6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

| № п/п         | Наименование тем (разделов) дисциплины                      | Контактная работа, час.  |                      | Самостоятельная работа, час. | Всего, час. |
|---------------|---|--------------------------|----------------------|------------------------------|-------------|
|               |   | Занятия лекционного типа | Практические занятия |                              |             |
| 1.            | Принципы работы современных информационных технологий       | 0                        | 6                    | 20                           | 26          |
| 2.            | Технологии моделирования экономических задач для менеджеров | 0                        | 16                   | 40                           | 56          |
| 3.            | Сервисы управления проектами                                | 0                        | 6                    | 20                           | 26          |
| <b>Итого:</b> |   | <b>0</b>                 | <b>28</b>            | <b>80</b>                    | <b>108</b>  |

**Очно-заочная форма обучения**

| № п/п         | Наименование тем (разделов) дисциплины                      | Контактная работа, час.  |                      | Самостоятельная работа, час. | Всего, час. |
|---------------|---|--------------------------|----------------------|------------------------------|-------------|
|               |   | Занятия лекционного типа | Практические занятия |                              |             |
| 1.            | Принципы работы современных информационных технологий       | 2                        | -                    | 24                           | 26          |
| 2.            | Технологии моделирования экономических задач для менеджеров | 2                        | 1                    | 53                           | 56          |
| 3.            | Сервисы управления проектами                                | 2                        | 1                    | 23                           | 26          |
| <b>Итого:</b> |   | <b>6</b>                 | <b>2</b>             | <b>100</b>                   | <b>108</b>  |

**7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время лекционных и практических (семинарских) занятий и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

## Вопросы для самостоятельного изучения

1. Определение информационной технологии.
2. Свойства информационных технологий.
3. Методы сбора, обработки и передачи информации.
4. Требования, предъявляемые к экономической информации.
5. Назначение и функции электронных таблиц. Общая технология работы с ЭТ.
6. Вычисления с использованием формул. Интерактивный поиск решения.
7. Организация вычислений с использованием встроенных функций.
8. Приемы форматирования в электронной таблице.
9. Систематизация представления информации в электронной таблице.
10. Построение графиков и диаграмм в электронной таблице.
11. Инструменты Excel для анализа экономических данных.
12. Использовать условного форматирования в Excel для анализа экономических данных.
13. Сущность и виды задач финансово-экономического характера, реализуемых с использованием ИТ: статистические задачи, логические задачи, оптимизационные задачи, задачи моделирования.
14. Достоинства и недостатки имитационного моделирования.
15. Понятие распределённой обработки информации и используемые при этом сетевые технологии.
16. Инструменты и сервисы для управления проектами.
17. Использование ИКТ и программ интерактивного планирования и проектирования в процессе коммерческих организациях.
18. Российский сервис для управления проектами Kaiten.
19. Роль и место баз данных в экономике.
20. Обзор рынка справочных правовых систем (СПС) в России.

## Примерные темы докладов (рефератов)

1. Информационные технологии в России.
2. Экономическая информация.
3. Современные информационно-коммуникационные технологии.
4. Введение в сервисы управления проектами: основные понятия и принципы работы.
5. Сравнительный анализ популярных сервисов управления проектами: преимущества и недостатки.
6. Использование сервисов управления проектами для повышения эффективности бизнес-процессов.
7. Роль сервисов управления проектами в разработке программного обеспечения.
8. Применение сервисов управления проектами в инфраструктурных проектах.
9. Методологии управления проектами (Agile, Scrum, Kanban) и их применение.
10. Сервисы управления проектами в области маркетинга и рекламы: оптимизация процессов и управление ресурсами.
11. Инструменты и сервисы для управления проектами, такие как Trello, Asana, Jira, Microsoft Project или аналоги.
12. Использование сервисов управления проектами для управления доставкой товаров и логистическими проектами.
13. Анализ требований к сервисам управления проектами в сфере IT-консалтинга.
14. Сервисы управления проектами в области совместной работы и командной работы.
15. Операционные системы.: понятие и свойства.



16. Основные приемы работы с операционной и файловой системами ПК.
17. Обзор рынка справочных правовых систем (СПС) в России.
18. Информационно-правовая безопасность.
19. Виды компьютерных вирусов. Технология антивирусной защиты.

### Распределение самостоятельной работы

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

| № п/п         | Наименование тем (разделов) дисциплины                      | Вид самостоятельной работы  | Объем самостоятельной работы |                             |
|---------------|---|---|------------------------------|-----------------------------|
|               |   |   | очная форма обучения         | очно-заочная форма обучения |
| 1.            | Принципы работы современных информационных технологий       | подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов. | 20                           | 24                          |
| 2.            | Технологии моделирования экономических задач для менеджеров | подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов. | 40                           | 53                          |
| 3.            | Сервисы управления проектами                                | подготовка к аудиторным занятиям, написание рефератов, подготовка докладов. | 20                           | 23                          |
| <b>ИТОГО:</b> |   |   | <b>80</b>                    | <b>100</b>                  |

### 8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации

#### 8.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Понятие информационных технологий.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Применение информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
4. Информационные технологии, используемые для работы с текстовыми документами.
5. Информационные технологии, используемые для работы с таблицами и графической информацией.
6. Понятие о списках MS Excel. Требования к оформлению.
7. Основные понятия моделирования в управлении. Классификация видов моделирования.
8. Достоинства и недостатки имитационного моделирования. Типовые задачи имитационного моделирования.
9. Социально-экономические процессы как объекты моделирования.

10. Роль компьютерного моделирования в исследовании управленческих процессов. Инструментальные средства моделирования.
11. Моделирование и исследование функций: способы задания функций, построение графической модели функции, вычисление корней функции одной переменной, решение уравнений.
12. Решение систем нелинейных уравнений: графическое решение систем нелинейных уравнений, решение систем уравнений с использованием инструмента.
13. Использование программы MS Excel (или аналогичной) для решения прикладных задач.
14. Информационные технологии, используемые для работы с базами данных.
15. Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных.
16. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных.
17. Фундаментальные свойства реляционных БД. Нормальные формы, правила нормализации.
18. Разработка структуры базы данных. Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и размеры полей.
19. Технологии решения задач для определения оптимального плана выпуска продукции, транспортная задача линейного программирования.
20. Сеть интернета – основа современных ИКТ.
21. Сетевые услуги и службы.
22. Облачные вычисления.
23. Ресурсы облачных вычислений.
24. Модели облачных вычислений.
25. Программы интерактивного планирования и проектирования.
26. Методология управления проектами Kanban.
27. Российский сервис для управления проектами Kaiten.
28. Принципы систематизации и структуризации информации в справочно-правовых системах (СПС), способ отображения подструктур российского законодательства.
29. СПС для создания, ведения и поиска правовых документов.
30. Возможности нахождения экономической информации с помощью ресурсов Интернет, справочных информационных систем Консультант Плюс. Знакомство с основными инструментами поиска.

## **8.2. Типовые задания для оценки знаний**

1. Инструменты Excel используемые для анализа данных:
  - а) сводные таблицы;
  - б) макросы;
  - в) графики;
  - г) диаграммы.
  
2. Возможности предоставляемые программным сервисом управления проектами Jira:
  - а) управление задачами и проектами;
  - б) управление базой клиентов;
  - в) управление температурой серверов;
  - г) создание и публикации блогов.
  
3. Справочно-правовая система представляет собой ...
  - а) электронный справочник со всей существующей правовой информацией;
  - б) система для работы с юридическими актами;

- в) интернет-платформа для обмена правовыми документами;
- г) комплексное программное решение, предоставляющее возможность поиска, анализа и систематизации правовой информации.

4. Информационная технология является ...

- а) совокупностью организационных средств;
- б) совокупностью технических средств;
- в) совокупностью программных средств;
- г) множеством информационных ресурсов.

### 8.3. Типовые задание для оценки умений

#### Задание 1.

##### Создание Kanban -доски в онлайн сервисе управления проектами

Выберите онлайн сервис управления проектами, например Kaiten. В рабочем поле сервиса создайте Kanban-доску с названием «Текущие задачи», и статусами задач «Запланировано»; «В работе»; «Готово» (см. рис. 1). В колонках добавьте задачи: «Провести конференцию»; «Подписать договор». Выполните перемещение карточек из колонки «Запланировано» в колонку «В работе».

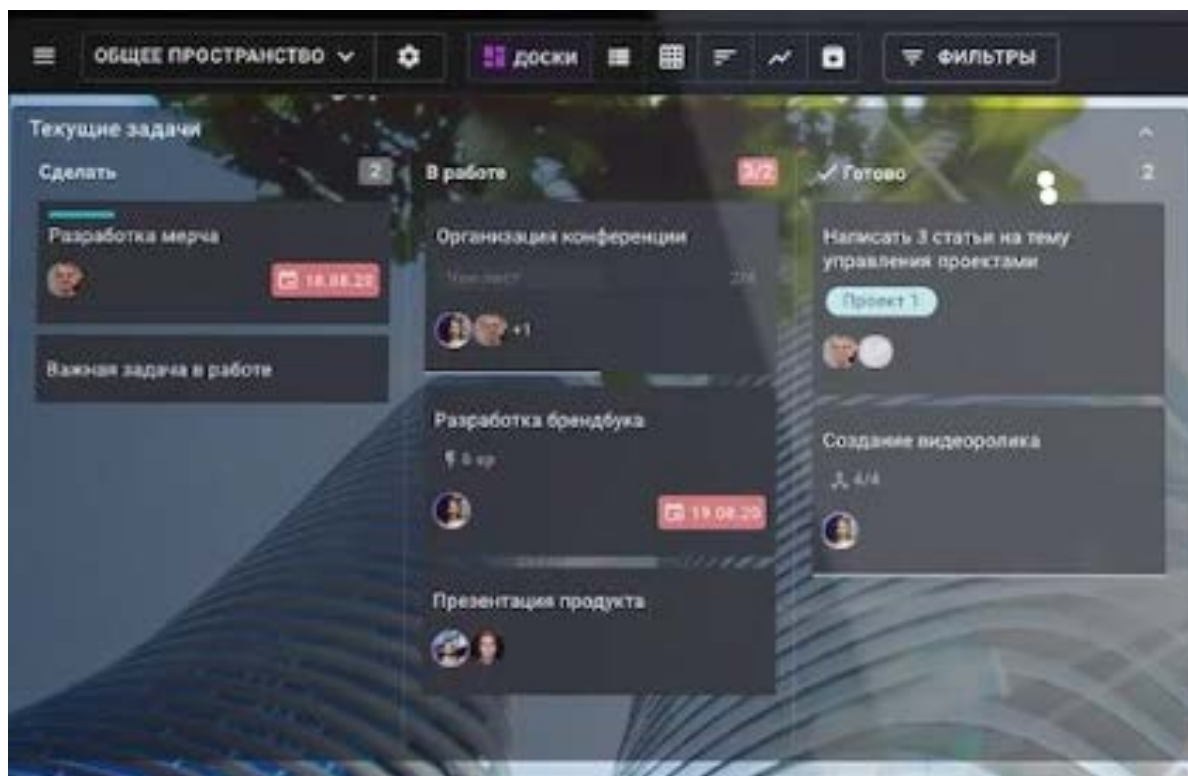


Рис.1 Kanban-доска с названием «Текущие задачи»

#### Задание 2.

##### Создание календаря в онлайн сервисе управления проектами

Выберите онлайн сервис управления проектами, например Kaiten. Перейдите в панели управления на вкладку «Календарь» и запланируйте дату мероприятия (см.рис.2).

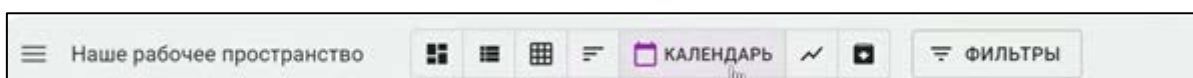


Рис.2 Панель управления вкладка «Календарь»

## 8.4. Типовые задания для оценки навыков

### Задание 1.

#### Произведите экономические расчеты

Вы являетесь руководителем отдела распределения средств на утилизацию отходов производств. Заполните ведомость учета брака (см.рис.2), произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака < 8%, постройте график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

|    | А                            | В                               | С               | Д             | Е              | Ф           | Г |
|----|------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|----------------|-------------|---|
| 1  | <b>Ведомость учета брака</b> |                                 |                 |               |                |             |   |
| 2  | месяц                        | ФИО                             | Табельный номер | Процент брака | Сумма зарплаты | Сумма брака |   |
| 3  | январь                       | Иванова                         | 245             | 10%           | 3265           | ?           |   |
| 4  | февраль                      | Сидорчук                        | 289             | 8%            | 4568           | ?           |   |
| 5  | март                         | Белкин                          | 356             | 5%            | 4500           | ?           |   |
| 6  | апрель                       | Волкова                         | 657             | 11%           | 6804           | ?           |   |
| 7  | май                          | Семенов                         | 568             | 9%            | 6759           | ?           |   |
| 8  | июнь                         | Титова                          | 849             | 12%           | 4673           | ?           |   |
| 9  | июль                         | Пирогова                        | 409             | 21%           | 5677           | ?           |   |
| 10 | август                       | Баранов                         | 389             | 46%           | 6836           | ?           |   |
| 11 | сентябрь                     | Сорокин                         | 598             | 6%            | 3534           | ?           |   |
| 12 | октябрь                      | Белкин                          | 356             | 3%            | 4500           | ?           |   |
| 13 | ноябрь                       | Федорова                        | 239             | 2%            | 4673           | ?           |   |
| 14 | декабрь                      | Васин                           | 123             | 1%            | 6785           | ?           |   |
| 15 |                              |                                 |                 |               |                |             |   |
| 16 |                              | <b>Максимальная сумма брака</b> |                 |               |                | ?           |   |
| 17 |                              | <b>Минимальная сумма брака</b>  |                 |               |                | ?           |   |
| 18 |                              | <b>Средняя сумма брака</b>      |                 |               |                | ?           |   |
| 19 |                              | <b>Средний процент брака</b>    |                 |               |                | ?           |   |

Рис.2 Ведомость учёта брака

### Задание 2.

#### Моделирование инвестиционного проекта

Фирма рассматривает инвестиционный проект по производству продукта. При этом были выделены три ключевых параметра проекта (объем выпуска -  $Q$ , цена за штуку -  $P$ , переменные затраты -  $V$ ) и границы их изменения (считается, что данные величины имеют равномерное распределение). Параметры (постоянные затраты),  $A$  (амортизация),  $T$  (налог на прибыль),  $R$  (норма дисконта),  $n$  (срок проекта),  $I_0$  (начальные инвестиции) считаются неизменными.

Расчет чистой приведенной стоимости проекта выполняется по формуле:

$$NPV = \sum_{j=1}^n \frac{CIF_j}{(1+R)^j} - I_0.$$

Выполните моделирование данного проекта в течение десяти случайных реализаций, используя следующие исходные данные:

$F = 500$  руб.;  $A = 100$  руб.;  $T = 60\%$ ;  $R = 10\%$ ;  $n = 5$  лет;  $I_0 = 2000$  руб.

Границы изменяемых параметров представлены в таблице 1.

Таблица 1

|                              | Минимальное значение | Максимальное значение |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| объем выпуска, Q , шт.       | 150                  | 300                   |
| цена за штуку, P , руб.      | 40                   | 55                    |
| переменные затраты, V , руб. | 35                   | 25                    |

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

### **9.1. Основная литература**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535560>

2. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18501-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535169>

### **9.2. Дополнительная литература**

1. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17366-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532934>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535560>

3. Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07333-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535632>

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. <https://student2.consultant.ru> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент
4. <http://www.duma.gov.ru> – официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации
5. <http://www.government.ru> – официальный сайт Правительства Российской Федерации

Федерации

6. <http://pravo.gov.ru/> – Государственная система правовой информации «Законодательство России»

7. База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» - <http://www.rosпотrebnadzor.ru/documents/documents.php>

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

## **11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **Занятия семинарского типа**

Семинарские (практические) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;

- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

### **Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;

- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

### **Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам инвалидов и лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебная аудитория** «Кабинет информационно-коммуникационных технологий», предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей



программой дисциплин, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, принтер, компьютер преподавателя и компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**Помещение для самостоятельной работы** обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.