

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

\_\_\_\_\_2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Информационные системы и технологии в экосреде цифровой экономики**  
специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**  
специализация: **Экономическая безопасность бизнеса в цифровой экономике**  
форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономическая безопасность бизнеса в цифровой экономике».

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение знаний и навыков использования, модификации и сопровождения систем поддержки принятия решений, умение использовать методы поддержки принятия решений при решении широкого спектра профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение основных принципов постановки и решения задач принятия решений;
- формирование способности формализации конкретной экономической ситуации, умения выбрать адекватные методы при принятии решения;
- использование усвоенных технологий при компьютерном моделировании экономических ситуаций, разработке различных сценарных подходов при выборе экономически обоснованных решений;
- приобретение навыков коллективного обсуждения сложных методологических вопросов

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ построения моделей информационных систем различных степеней сложности и областей применения;
- умение решать стандартные профессиональные задачи с применением базовых знаний теории систем и системного анализа;
- владение навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических систем.

Содержание дисциплины «Информационные системы и технологии в экосреде цифровой экономики» является логическим продолжением содержания дисциплин «Системы искусственного интеллекта» и служит основой для освоения дисциплин «Корпоративные информационные системы и информационная безопасность предприятия», «Информационно-аналитические технологии в экономических исследованиях», «Оценка и экспертиза инвестиционных и инновационных проектов», «Бизнес-разведка в цифровой среде» и «Обеспечение конфиденциального документооборота в условиях цифровизации».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|--|---|---|
| ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ОПК-6.1 Выбирает инструментальные средства для обработки экономической информации и обосновывает свой выбор | Знать (З1) классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  |
|  |   | Уметь (У1) формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений |
|  |   | Владеть (В1) навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | ОПК-6.3 Выполняет профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий   | Знать (З2) основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем  |
|  |  | Уметь (У2) принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики  |
|  |  | Владеть (В2) практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики                   |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.1 Обладает знаниями о современных информационных технологиях, используемых при решении профессиональных задач  | Знать (З3) основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики   |
|  |  | Уметь (У3) осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики при решении профессиональных задач  |
|  |  | Владеть (В3) принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики   |
|  | ОПК-7.2 Осуществляет сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий                              | Знать (З4) характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов                      |
|  |  | Уметь (У4) анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства   |
|  |  | Владеть (В4) навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе  |
|  | ОПК-7.3 Обладает навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций при решении профессиональных задач с использованием современных информационных технологий в области экономической безопасности | Знать (З5) принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса |
|  |  | Уметь (У5) производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор  |
|  |  | Владеть (В5) навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики  |

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия / контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                       | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |               |                                |
| Очная          | 3/6           | 16   | -                    | 32                   | 60                           | -             | Зачет                          |
|                | 4/7           | 16   | -                    | 32                   | 24                           | 36            | Экзамен                        |

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

| № п/п              | Структура дисциплины |   | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК   | Оценочные средства                                  |
|--------------------|----------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---|---|
|                    | Номер раздела        | Наименование раздела  | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |             |   |   |
| <b>6 семестр</b>   |                      |   |                          |     |      |           |             |   |   |
| 1                  | 1                    | Цифровая экономика. Стратегия создания новой бизнес-модели на основе цифровизации | 4                        | -   | 2    | 15        | 21          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 2                  | 2                    | Общая классификация видов информационных систем и технологи                       | 4                        | -   | 8    | 15        | 27          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 3                  | 3                    | Программное обеспечение информационных технологий                                 | 4                        | -   | 10   | 15        | 29          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 4                  | 4                    | Технологии обработки данных   | 4                        | -   | 12   | 11        | 27          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
|                    |                      | Зачет   | -                        | -   | -    | 4         | 4           | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Вопросы к зачету                                    |
| Всего за 6 семестр |                      |   | 16                       | -   | 32   | 60        | 108         |   |   |
| <b>7 семестр</b>   |                      |   |                          |     |      |           |             |   |   |
| 5                  | 5                    | Информационные технологии конечного пользователя                                  | 4                        | -   | 8    | 6         | 18          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 6                  | 6                    | Сетевые информационные технологии   | 4                        | -   | 8    | 6         | 18          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 7                  | 7                    | Интегрированные информационные технологии   | 4                        | -   | 8    | 6         | 18          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 8                  | 8                    | Информационные технологии в управлении  | 4                        |     | 8    | 8         | 20          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Задания и контрольные вопросы к лабораторной работе |
| 5                  | Экзамен              |   | -                        | -   | -    | 36        | 36          | ОПК-6.1<br>ОПК-6.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | Вопросы к экзамену                                  |
| Всего за 7 семестр |                      |   | 16                       | -   | 32   | 60        | 108         | X   | X   |
| Итого:             |                      |   | 32                       | -   | 64   | 120       | 216         | X   | X   |

## **заочная форма обучения (ЗФО)**

не реализуется

## **очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

не реализуется

### 5.2. Содержание дисциплины

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

**Раздел 1. «Цифровая экономика. Стратегия создания новой бизнес-модели на основе цифровизации».**

Цифровая экономика: основные термины и определения. Технологические уклады и промышленные революции: предпосылки формирования цифровой экономики. Экономика взаимодействия в сети. Специфика сетевых благ, трансформация факторов производства. Изменения в инфраструктуре экономики, эволюция экономических законов. Эволюция бизнес-моделей, изменения в условиях цифровизации. Цифровая экономика как потенциальный источник новых рисков и возможностей для предприятий

**Раздел 2. «Общая классификация видов информационных технологий».**

Этапы развития (эволюция) информационных технологий. Роль ИТ в развитии экономики и общества. Информационный рынок и рынок информационных технологий. Предметная и информационная технология. Обеспечивающие и функциональные ИТ. Понятие распределенной функциональной ИТ. Объектноориентированные ИТ.

**Раздел 3. «Программное обеспечение информационных технологий».**

Базовое и прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор. Возможности текстовых процессоров. Табличный процессор. Классификация и характеристика ИТ обработки табличной информации. Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Мультимедия. Методы и средства представления мультимедийных данных.

**Раздел 4. «Технологии обработки данных».**

Технология обработки данных и ее виды. Технология обработки данных в пакетном режиме. Технология обработки данных в диалоговом режиме. Технология обработки данных в режиме реального времени.

**Раздел 5. «Информационные технологии конечного пользователя».**

Информационные технологии управления. Электронный офис. Информационные технологии поддержки принятия решений. Информационные технологии экспертных систем. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Информационное, программное, методическое, технологическое и другое обеспечение АРМ.

**Раздел 6. «Сетевые информационные технологии».**

Электронная почта, телеконференция, доска объявлений. Авторские информационные технологии. Гипертекстовые информационные технологии.

**Раздел 7. «Интегрированные информационные технологии».**

Распределенные системы обработки данных. Технология «клиентсервер». Информационные хранилища и системы электронного документооборота. Геоинформационные и глобальные системы. Видеоконференции и системы групповой работы. Корпоративные информационные системы.

**Раздел 8. «Информационные технологии в управлении».**

Информационные процессы в управлении организацией. Методические основы создания и информационное обеспечение информационных технологий в управлении организацией. Техническое и программное обеспечение информационными технологиями управления организацией.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п               | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | Тема лекции   |
|---------------------|--------------------------|-------------|---|
|                     |                          | ОФО         |   |
| <i>6 семестр</i>    |                          |             |   |
| 1                   | 1                        | 4           | Цифровая экономика. Стратегия создания новой бизнес-модели на основе цифровизации |
| 2                   | 2                        | 4           | Общая классификация видов информационных систем и технологии                      |
| 3                   | 3                        | 4           | Программное обеспечение информационных технологий                                 |
| 4                   | 4                        | 4           | Технологии обработки данных   |
| Итого:              |                          | 16          |   |
| <i>7 семестр</i>    |                          |             |   |
| 5                   | 5                        | 4           | Информационные технологии конечного пользователя                                  |
| 6                   | 6                        | 4           | Сетевые информационные технологии   |
| 7                   | 7                        | 4           | Интегрированные информационные технологии   |
| 8                   | 8                        | 4           | Информационные технологии в управлении  |
| Итого:              |                          | 16          |   |
| Всего по дисциплине |                          | 32          |   |

#### Практические занятия

Практические работы учебным планом не предусмотрены

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

| № п/п               | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | Тема лабораторной работы  |
|---------------------|--------------------------|-------------|---|
|                     |                          | ОФО         |   |
| <i>6 семестр</i>    |                          |             |   |
| 1                   | 1                        | 2           | Цифровая экономика. Стратегия создания новой бизнес-модели на основе цифровизации |
| 2                   | 2                        | 8           | Общая классификация видов информационных систем и технологии                      |
| 3                   | 3                        | 10          | Программное обеспечение информационных технологий                                 |
| 4                   | 4                        | 12          | Технологии обработки данных   |
| Итого:              |                          | 32          |   |
| <i>7 семестр</i>    |                          |             |   |
| 5                   | 5                        | 8           | Информационные технологии конечного пользователя                                  |
| 6                   | 6                        | 8           | Сетевые информационные технологии   |
| 7                   | 7                        | 8           | Интегрированные информационные технологии   |
| 8                   | 8                        | 8           | Информационные технологии в управлении  |
| Итого:              |                          | 32          |   |
| Всего по дисциплине |                          | 64          |   |

#### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | Тема | Вид СРС |
|-------|--------------------------|-------------|------|---------|
|       |                          | ОФО         |      |         |
|       |                          |             |      |         |

| <i>6 семестр</i>    |   |     |   |  |
|---------------------|---|-----|---|--|
| 1                   | 1 | 15  | Цифровая экономика. Стратегия создания новой бизнес-модели на основе цифровизации | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 2                   | 2 | 15  | Общая классификация видов информационных систем и технологии                      | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 3                   | 3 | 15  | Программное обеспечение информационных технологий                                 | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 4                   | 4 | 11  | Технологии обработки данных   | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| Зачет               |   | 4   | Все разделы дисциплины  | Вопросы к зачету   |
| Итого:              |   | 60  |   |  |
| <i>7 семестр</i>    |   |     |   |  |
| 5                   | 5 | 6   | Информационные технологии конечного пользователя                                  | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 6                   | 6 | 6   | Сетевые информационные технологии   | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 7                   | 7 | 6   | Интегрированные информационные технологии   | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| 8                   | 8 | 8   | Информационные технологии в управлении  | Подготовка к лабораторной работе, оформление отчета по лабораторной работе |
| экзамен             |   | 36  | Все разделы дисциплины  | Вопросы к экзамену   |
| Итого:              |   | 60  |   |  |
| Всего по дисциплине |   | 120 |   |  |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- индивидуальная работа (самостоятельная работа).
- 

## **6. Тематика курсовых работ/проектов**

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## **7. Контрольные работы**

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## **8. Оценка результатов освоения дисциплины**

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблицах 8.1 и 8.2.



Таблица 8.1

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 6 семестр            |   |                   |
| 1 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-30              |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию          | <b>0-30</b>       |
| 2 текущая аттестация |   |                   |
| 2                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-30              |
|                      | ИТОГО за вторую текущую аттестацию          | <b>0-30</b>       |
| 3 текущая аттестация |   |                   |
| 3                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-40              |
|                      | ИТОГО за третью текущую аттестацию          | <b>0-40</b>       |
|                      | <b>ВСЕГО</b>                                | <b>0-100</b>      |

Таблица 8.2

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 7 семестр            |   |                   |
| 1 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-30              |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию          | <b>0-30</b>       |
| 2 текущая аттестация |   |                   |
| 2                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-30              |
|                      | ИТОГО за вторую текущую аттестацию          | <b>0-30</b>       |
| 3 текущая аттестация |   |                   |
| 3                    | Выполнение и защита лабораторной работы     | 0-40              |
|                      | ИТОГО за третью текущую аттестацию          | <b>0-40</b>       |
|                      | <b>ВСЕГО</b>                                | <b>0-100</b>      |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>;
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>;
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru/);
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ» [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com/);
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru/);
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU [http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/);
- Библиотеки нефтяных вузов России:
  - Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>;
  - Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>;
  - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>;
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»;
  - ЭКБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- Oracle VirtualBox;
- OpenVAS;
- Nmap;
- Wireshark;
- John the Ripper;
- Snort;
- SecretNetStudio;
- VipNet;
- OpenVPN;
- КриптоПро;

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно – наглядных пособий  | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|-------|--|--|--|
| 1.    | Информационные системы и технологии в экосреде цифровой экономики  | <p>Лекционные занятия:<br/>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.<br/>Оснащенность:<br/>Учебная мебель: столы, стулья.<br/>Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., микрофон - 1 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.</p> | 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70.   |
|       |  | <p>Лабораторные занятия:<br/>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,<br/>Оснащенность:<br/>Учебная мебель: столы, стулья.<br/>Моноблоки, проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт.</p>  | 625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70  |

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лабораторному занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом лабораторных занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего лабораторного занятия.

Подготовка к лабораторному занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале лабораторного занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки.

Лабораторные занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по созданию и эксплуатации баз данных, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на лабораторных занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении поставленных задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствует проведение коллоквиумов. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

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

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, изучение мультимедиапрезентаций,

расположенных в свободном доступе, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же

синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Информационные системы и технологии в экосреде цифровой экономики**

Код, специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация: **Экономическая безопасность бизнеса в цифровой экономике**

| Код компетенции | Код, наименование ИДК   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения  |  |  |   |
|-----------------|---|---|---|--|--|---|
|                 |   |   | 1 – 2   | 3  | 4  | 5   |
| ОПК-6           | ОПК-6.1 Выбирает инструментальные средства для обработки экономической информации и обосновывать свой выбор | Знать (З1) классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  | Не знает классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  | Знает классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, но допускает значительные неточности и погрешности  | Знает классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, но совершает незначительные ошибки  | В совершенстве знает классификацию и критерии классификации информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  |
|                 |   | Уметь (У1) формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений | Не умеет формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений | Умеет формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений, допуская значительные неточности и погрешности | Умеет формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений, допуская незначительные неточности и погрешности | В совершенстве умеет формулировать и решать задачи профессионально-ориентированных информационных систем в экосреде цифровой экономики с использованием различных методов и решений |
|                 |   | Владеть (В1) навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов  | Не владеет навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов  | Владеет навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов, допуская значительные неточности и погрешности  | Владеет навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов, допуская незначительные неточности и погрешности  | В совершенстве владеет навыками компоновки информационных систем в электронном бизнесе на базе стандартных интерфейсов  |

|       |   |   |   |  |  |   |
|-------|---|---|---|--|--|---|
|       | ОПК-6.3 Выполняет профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий                    | Знать (З2) основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем  | Не знает основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем  | Знает основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, но допускает значительные неточности и погрешности                                    | Знает основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем, но совершает незначительные ошибки  | В совершенстве знает основы применения системного анализа в экосреде цифровой экономики и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем  |
|       |   | Уметь (У2) принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики  | Не умеет принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики  | Умеет принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики, допуская значительные неточности и погрешности  | Умеет принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики, допуская незначительные неточности и погрешности  | В совершенстве умеет принимать управленческие и экономические решения, используя информационные технологии в экосреде цифровой экономики  |
|       |   | Владеть (В2) практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики | Не владеет практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики | Владеет практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики, допуская значительные неточности и погрешности | Владеет практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики, допуская незначительные неточности и погрешности | В совершенстве владеет практическими навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами в экосреде цифровой экономики |
| ОПК-7 | ОПК-7.1 Обладает знаниями о современных информационных технологиях, используемых при решении профессиональных задач | Знать (З3) основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики   | Не знает основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики   | Знает основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, но допускает значительные неточности и погрешности   | Знает основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, но совершает незначительные ошибки   | В совершенстве знает основные подходы к выбору информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики   |
|       |   | Уметь (У3) осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в   | Не умеет осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в экосреде  | Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики при   | Умеет осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики при   | В совершенстве умеет осуществлять выбор наиболее эффективных современных информационных систем и технологий в экосреде  |

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  | экосреде цифровой экономики при решении профессиональных задач   | цифровой экономики при решении профессиональных задач  | решении профессиональных задач, допуская значительные неточности и погрешности  | решении профессиональных задач, допуская незначительные неточности и погрешности  | цифровой экономики при решении профессиональных задач  |
|  |  | Владеть (B3) принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  | Не владеет принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  | Владеет принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, допуская значительные неточности и погрешности  | Владеет принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики, допуская незначительные неточности и погрешности  | В совершенстве владеет принципами работы современных информационных систем и технологий в экосреде цифровой экономики  |
| ОПК-7.2<br>Осуществляет сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий |  | Знать (З4) характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов | Не знает характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов | Знает характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов, но допускает значительные неточности и погрешности | Знает характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов, но совершает незначительные ошибки | В совершенстве знает характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов |
|  |  | Уметь (У4) анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства                                      | Не умеет анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства                                      | Умеет анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства, допуская значительные неточности и погрешности  | Умеет анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства, допуская незначительные неточности и погрешности                        | В совершенстве умеет анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства                                      |
|  |  | Владеть (В4) навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе                             | Не владеет навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе                             | Владеет навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе, допуская значительные неточности и погрешности                                 | Владеет навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе, допуская незначительные неточности и погрешности               | В совершенстве владеет навыками использования методов научного исследования объектов, явлений и процессов, связанных с информационными системами в электронном бизнесе                             |



|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| <p>ОПК-7.3 Обладает навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций при решении профессиональных задач с использованием современных информационных технологий в области экономической безопасности</p> | <p>Знать (З5) принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса</p> | <p>Не знает принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса</p> | <p>Знает принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса, но допускает значительные неточности и погрешности</p> | <p>Знает принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса, но совершает незначительные ошибки</p> | <p>В совершенстве знает принципы построения, назначение, структуру, функции и основы электронного бизнеса, сущность и содержание электронной коммерции, классификацию электронных предприятий, модели электронного бизнеса</p> |
|   | <p>Уметь (У5) производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор</p>  | <p>Не умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор</p>  | <p>Умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор, допуская значительные неточности и погрешности</p>  | <p>Умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор, допуская незначительные неточности и погрешности</p>                              | <p>В совершенстве умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор</p>  |
|   | <p>Владеть (В5) навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики</p>  | <p>Не владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики</p>  | <p>Владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики, допуская значительные неточности и погрешности</p>  | <p>Владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики, допуская незначительные неточности и погрешности</p>  | <p>В совершенстве владеет навыками поиска решений проблемных ситуаций в экосреде цифровой экономики</p>  |

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: **Информационные системы и технологии в экосреде цифровой экономики**

Код, специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация: **Экономическая безопасность бизнеса в цифровой экономике**

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания   | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1     | Ганц, И. С. Конфигурирование в среде 1С: Предприятие: Практикум / И. С. Ганц. - Москва : РТУ МИРЭА, 2021. - 66 с. – <a href="https://e.lanbook.com/book/176533">https://e.lanbook.com/book/176533</a> .  | ЭР*                          | 25  | 100%                                      | +   |
| 2     | Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. Образовательная платформа Юрайт  | ЭР*                          | 25  | 100%                                      | +   |
| 3     | Рыжко, А.Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. - Москва: Юрайт, 2021. - 354 с. - (Высшее образование). - <a href="https://urait.ru/bcode/469200">https://urait.ru/bcode/469200</a> .                                     | ЭР*                          | 25  | 100%                                      | +   |
| 4     | Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — <a href="https://urait.ru/bcode/469762">https://urait.ru/bcode/469762</a> | ЭР*                          | 25  | 100%                                      | +   |