

Документ подписан простой электронной подписью.  
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 12.08.2024 09:32:30

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт**      Институт экономики предприятий

**Кафедра**      Прикладной информатики

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 30 мая 2024 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Наименование дисциплины**      Б1.О.18 Технологии цифровой экономики

**Основная профессиональная образовательная программа**      09.03.03 Прикладная информатика программа  
Прикладная информатика и защита информации

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Самара 2024

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Технологии цифровой экономики входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Основы алгоритмизации и программирования, Пакеты офисных программ

Последующие дисциплины по связям компетенций: Современные технологии и языки программирования, Проектирование и реализация баз данных, Разработка профессиональных приложений

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Технологии цифровой экономики в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

### Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>                        |  |   |
| ОПК-2  | ОПК-2.1: Знать:   | ОПК-2.2: Уметь:  | ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):  |
|  | принципы работы современных информационных технологий и программных средств | применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности | навыками применения современных информационных технологий и программных средств, использования их при решения задач профессиональной деятельности |

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Планируемые результаты обучения по программе | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  |   |  |
| ОПК-5  | ОПК-5.1: Знать:   | ОПК-5.2: Уметь:   | ОПК-5.3:   |
|  | особенности инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем | устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | Уметь: устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем |

## 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

### Очная форма обучения

| Виды учебной работы  | Всего час/ з.е. |
|--|-----------------|
|  | Сем 3           |
| Контактная работа, в том числе:                                  | 36.15/1         |
| Занятия лекционного типа   | 18/0.5          |
| Лабораторные работы (лабораторный практикум)                     | 18/0.5          |
| Индивидуальная контактная работа (ИКР)                           | 0.15/0          |
| Самостоятельная работа:  | 53.85/1.5       |
| Промежуточная аттестация   | 18/0.5          |
| Вид промежуточной аттестации:<br>Зачет                           | Зач             |
| Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы | 108             |
| Зачетные единицы   | 3               |

### очно-заочная форма

| Виды учебной работы  | Всего час/ з.е. |
|--|-----------------|
|  | Сем 3           |
| Контактная работа, в том числе:                                  | 4.15/0.12       |
| Занятия лекционного типа   | 2/0.06          |
| Лабораторные работы (лабораторный практикум)                     | 2/0.06          |
| Индивидуальная контактная работа (ИКР)                           | 0.15/0          |
| Самостоятельная работа:  | 85.85/2.38      |
| Промежуточная аттестация   | 18/0.5          |
| Вид промежуточной аттестации:<br>Зачет                           | Зач             |
| Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы | 108             |
| Зачетные единицы   | 3               |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Технологии цифровой экономики представлен в таблице.

### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины               | Контактная работа |                           |       |     | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе |
|-------|--|-------------------|---------------------------|-------|-----|------------------------|--|
|       |  | Лекции            | Занятия семинарского типа |       | ИКР |                        |  |
|       |  |                   | Лаборат. работы           | ГКР   |     |                        |  |
| 1.    | Теоретические основы технологий цифровой экономики   | 8                 | 8                         | 0,075 |     | 20                     | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3                                |
| 2.    | Практика использования технологий цифровой экономики | 10                | 10                        | 0,075 |     | 33,8<br>5              | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1,   |

|  |              |           |           |             |  |                         |                     |
|--|--------------|-----------|-----------|-------------|--|-------------------------|---------------------|
|  |              |           |           |             |  |                         | ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3 |
|  | Контроль     | 18        |           |             |  |                         |                     |
|  | <b>Итого</b> | <b>18</b> | <b>18</b> | <b>0.15</b> |  | <b>53.8</b><br><b>5</b> |                     |

#### очно-заочная форма

| №<br>п/п | Наименование темы<br>(раздела) дисциплины            | Контактная работа |                              |             |     | Самостоятельная<br>работа | Планируемые<br>результаты<br>обучения в<br>соотношении с<br>результатами<br>обучения по<br>образовательно<br>й программе |
|----------|--|-------------------|------------------------------|-------------|-----|---------------------------|--|
|          |  | Лекции            | Занятия<br>семинарского типа |             | ИКР |                           |  |
|          |  |                   | Лаборат.<br>работы           | ГКР         |     |                           |  |
| 1.       | Теоретические основы технологий цифровой экономики   | 1                 | 1                            | 0,075       |     | 20                        | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3  |
| 2.       | Практика использования технологий цифровой экономики | 1                 | 1                            | 0,075       |     | 60,8<br>5                 | ОПК-2.1,<br>ОПК-2.2,<br>ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1,<br>ОПК-5.2,<br>ОПК-5.3  |
|          | Контроль   | 18                |                              |             |     |                           |  |
|          | <b>Итого</b>   | <b>2</b>          | <b>2</b>                     | <b>0.15</b> |     | <b>85.8</b><br><b>5</b>   |  |

#### 4.2 Содержание разделов и тем

##### 4.2.1 Контактная работа

##### Тематика занятий лекционного типа

| №п/п | Наименование<br>темы (раздела)<br>дисциплины   | Вид занятия лекционного<br>типа* | Тематика занятия лекционного<br>типа  |
|------|--|----------------------------------|---|
| 1.   | Теоретические<br>основы технологий<br>цифровой экономики<br>Теоретические<br>основы технологий<br>цифровой экономики | лекция                           | Понятие об информационных системах, автоматизированных и корпоративных информационных системах (КИС) в условиях цифровой экономики. Основы теории корпоративных информационных систем (КИС) |
|      |  | лекция                           | КИС и цифровая экономика.   |
|      |  | лекция                           | Информационные технологии управления корпорацией. Типы корпоративных информационных систем  |
|      |  | лекция                           | Принципы построения КИС. Разработка и внедрение КИС: основные аспекты разработки бизнес-моделей   |
|      |  | лекция                           | Основные понятия и терминология,  |

|    |  |        |  |
|----|--|--------|--|
|    |  |        | связанные с информационными технологиями в условиях цифровизации |
| 2. | Практика использования технологий цифровой экономики | лекция | Корпоративная информация. Вопросы безопасности КИС               |
|    |  | лекция | Особенности современных КИС                                      |
|    |  | лекция | Интегрированное информационное пространство корпорации.          |
|    |  | лекция | Перспективы развития информационных, автоматизированных и КИС.   |

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

#### Тематика занятий семинарского типа

| №п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины               | Вид занятия семинарского типа** | Тематика занятия семинарского типа   |
|------|--|---------------------------------|--|
| 1.   | Теоретические основы технологий цифровой экономики   | лабораторные работы             | Приобретение цифровых навыков сотрудника КИС при организации коллективной работы         |
|      |  | лабораторные работы             | Коллективная разработка кейса 1 «Изучение востребованности цифровых навыков выпускников» |
|      |  | лабораторные работы             | Основы теории корпоративных информационных систем  |
|      |  | лабораторные работы             | Информационные технологии управления корпорацией   |
|      |  | лабораторные работы             | Типы корпоративных информационных систем   |
| 2.   | Практика использования технологий цифровой экономики | лабораторные работы             | Возможности использования табличного процессора MS Excel, Google Analytics               |
|      |  | лабораторные работы             | Возможности использования СУБД MS Access   |
|      |  | лабораторные работы             | Организация работы и задач в Битрикс24   |
|      |  | лабораторные работы             | Кейс 2 «Деловая игра по использованию облачных КИС в бизнесе и коммерции»                |

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

#### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

| №п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины               | Вид самостоятельной работы ***   |
|------|--|--|
| 1.   | Теоретические основы технологий цифровой экономики   | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |
| 2.   | Практика использования технологий цифровой экономики | - подготовка доклада<br>- подготовка электронной презентации<br>- тестирование |

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

## 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Литература:

#### Основная литература

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543648>

#### Дополнительная литература

1. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541562>

2. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543732>

3. Горелов, Н. А. Основы цифровой трансформации общества : учебник для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18432-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535000>

### 5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный

### 5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)

3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)

4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

### 5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

### 5.5. Специальные помещения

|   |   |
|---|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                         | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран   |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа) | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций                     | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации                | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для самостоятельной работы  | Комплекты ученической мебели<br>Мультимедийный проектор<br>Доска<br>Экран<br>Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования              | Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования   |

## 5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине Технологии цифровой экономики:

### 6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

| Вид контроля           | Форма контроля      | Отметить<br>нужное<br>знаком<br>« + » |
|------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Текущий контроль       | Тестирование        | +                                     |
|                        | Лабораторные работы | +                                     |
| Промежуточный контроль | Зачет               | +                                     |

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**



ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Планируемые результаты обучения по программе         | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>                                 |  |  |
|  | ОПК-2.1: Знать:  | ОПК-2.2: Уметь:  | ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):   |
|  | принципы работы современных информационных технологий и программных средств          | применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности | навыками применения современных информационных технологий и программных средств, использования их при решения задач профессиональной деятельности  |
| Пороговый  | ОПК-2.1: основы программных средств, информационных и «сквозных» технологий.         | ОПК-2.2: применять современные информационные технологии и программные средства  | ОПК-2.3: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, использования их при решения задач профессиональной деятельности   |
| Стандартный (в дополнение к пороговому)              | ОПК-2.1: потребности цифровой экономики  | ОПК-2.2: выбирать необходимые программные средства при решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК-2.3: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий (владеть навыками работы в MS Excel, MS Access, уметь формировать отчетность предприятия в программе Bitrix 24.) |
| Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному) | ОПК-2.1: принципы работы современных информационных технологий и программных средств | ОПК-2.2: анализировать информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии и цифровые инструменты   | ОПК-2.3: навыками системного анализа при применении информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности  |

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Планируемые результаты обучения по | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> |
|------------------------------------|--|

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| программе   |  |  |  |
|   | ОПК-5.1: Знать:<br>особенности<br>инсталляции<br>программного и<br>аппаратного<br>обеспечения для<br>информационных и<br>автоматизированн<br>ых систем | ОПК-5.2: Уметь:<br>инсталлировать программное и<br>аппаратное обеспечение для<br>информационных и<br>автоматизированных систем | ОПК-5.3:<br>Уметь: инсталлировать<br>программное и<br>аппаратное<br>обеспечение для<br>информационных и<br>автоматизированных<br>систем      |
| Пороговый   | ОПК-5.1:<br>программное и<br>аппаратное<br>обеспечение для<br>информационных и<br>автоматизированн<br>ых систем  | ОПК-5.2: использовать<br>программное и аппаратное<br>обеспечение для информационных<br>и автоматизированных систем             | ОПК-5.3: навыками<br>использования<br>программного и<br>аппаратного<br>обеспечения для<br>информационных и<br>автоматизированных<br>систем   |
| Стандартный<br>(в дополнение<br>к пороговому)                     | ОПК-5.1: способ<br>инсталляции<br>программного и<br>аппаратного<br>обеспечения для<br>информационных и<br>автоматизированн<br>ых систем                | ОПК-5.2: инсталлировать<br>программное и аппаратное<br>обеспечение для информационных<br>и автоматизированных систем           | ОПК-5.3: навыками<br>инсталлирования<br>программного и<br>аппаратного<br>обеспечения для<br>информационных и<br>автоматизированных<br>систем |
| Повышенный<br>(в дополнение<br>к пороговому,<br>стандартному<br>) | ОПК-5.1:<br>информационные и<br>автоматизированн<br>ые системы   | ОПК-5.2: выбирать программное и<br>аппаратное обеспечение для<br>информационных и<br>автоматизированных систем                 | ОПК-5.3:<br>практическими<br>навыками выбора<br>современных<br>информационных и<br>автоматизированных<br>систем                              |

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

| №<br>п/п | Наименование темы<br>(раздела) дисциплины                     | Контролируемые<br>планируемые результаты<br>обучения в соотношении с<br>результатами обучения по<br>программе | Вид контроля/используемые<br>оценочные средства |                   |
|----------|---|---|---|-------------------|
|          |   |   | Текущий   | Промежуточны<br>й |
| 1.       | Теоретические основы<br>технологий цифровой<br>экономики      | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3   | Тестирование<br>Лабораторные<br>работы          | Зачет             |
| 2.       | Практика<br>использования<br>технологий цифровой<br>экономики | ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,<br>ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3   | Тестирование<br>Лабораторные<br>работы          | Зачет             |

### 6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1918>

### Примерная тематика докладов

| Раздел дисциплины                           | Темы  |
|---|---|
| Теоретические основы<br>технологий цифровой | <ul style="list-style-type: none"> <li>Практическое внедрение блокчейн-технологии.</li> <li>Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>ЭКОНОМИКИ</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационная безопасность в цифровой экономике.</li> <li>• Новые вызовы и экономическая безопасность.</li> <li>• Кластеры как драйверы развития цифровой экономики</li> <li>• Цифровая трансформация предприятий.</li> <li>• Инновационно-инвестиционное развитие региона и отрасли.</li> <li>• Единое цифровое пространство региона.</li> <li>• Дорожные карты развития отраслей и регионов в условиях цифровизации.</li> <li>• Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации.</li> <li>• Индустриальный интернет и интернет вещей.</li> <li>• Отраслевые программы развития цифровой экономики.</li> <li>• Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации.</li> <li>• Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации.</li> <li>• КИС для автоматизированного управления</li> <li>• КИС для административного управления</li> <li>• Информационные технологии управления корпорацией</li> <li>• Административное управление КИС</li> <li>• Структура корпораций и предприятий</li> <li>• Архитектура корпоративных информационных систем (КИС)</li> <li>• Описание стандарта MRP-II.</li> <li>• Описание стандарта ERP.</li> <li>• Эффективность внедрения корпоративной информационной системы на предприятии.</li> <li>• Обзор рынка программного обеспечения КИС.</li> <li>• Обзор подходов и стратегии внедрения КИС.</li> <li>• Структура и основные модули КИС R/3.</li> <li>• Система защита КИС и оценка затрат на информационную безопасность.</li> <li>• Подходы внедрения КИС.</li> <li>• Информационная безопасность КИС.</li> <li>• Выбор аппаратно- программной платформы</li> <li>• Транспортные подсистемы</li> <li>• Построение локальных и глобальных сетей</li> <li>• Межсетевое взаимодействие</li> <li>• Межсетевые протоколы</li> <li>• Интеллектуальные компоненты</li> <li>• Мобильные компоненты</li> <li>• Технологии АТМ</li> <li>• Моделирование и проектирование КИС</li> <li>• Программирование в КИС</li> </ul> |
| <p>Теоретические основы технологий цифровой экономики</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практическое внедрение блокчейн-технологии.</li> <li>• Цифровизация процессов в сфере инновационной деятельности.</li> <li>• Информационная безопасность в цифровой экономике.</li> <li>• Новые вызовы и экономическая безопасность.</li> <li>• Кластеры как драйверы развития цифровой экономики</li> <li>• Цифровая трансформация предприятий.</li> <li>• Инновационно-инвестиционное развитие региона и отрасли.</li> <li>• Единое цифровое пространство региона.</li> <li>• Дорожные карты развития отраслей и регионов в условиях цифровизации.</li> <li>• Глобальная конкурентоспособность промышленности в условиях цифровизации.</li> <li>• Индустриальный интернет и интернет вещей.</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отраслевые программы развития цифровой экономики.</li> <li>• Инфраструктура цифровой экономики и государственное регулирование процессов цифровизации.</li> <li>• Формирование законодательного, нормативно-правового и организационно-технического пространства цифровизации.</li> <li>• КИС для автоматизированного управления</li> <li>• КИС для административного управления</li> <li>• Информационные технологии управления корпорацией</li> <li>• Административное управление КИС</li> <li>• Структура корпораций и предприятий</li> <li>• Архитектура корпоративных информационных систем (КИС)</li> <li>• Описание стандарта MRP-II.</li> <li>• Описание стандарта ERP.</li> <li>• Эффективность внедрения корпоративной информационной системы на предприятии.</li> <li>• Обзор рынка программного обеспечения КИС.</li> <li>• Обзор подходов и стратегии внедрения КИС.</li> <li>• Структура и основные модули КИС R/3.</li> <li>• Система защита КИС и оценка затрат на информационную безопасность.</li> <li>• Подходы внедрения КИС.</li> <li>• Информационная безопасность КИС.</li> <li>• Выбор аппаратно- программной платформы</li> <li>• Транспортные подсистемы</li> <li>• Построение локальных и глобальных сетей</li> <li>• Межсетевое взаимодействие</li> <li>• Межсетевые протоколы</li> <li>• Интеллектуальные компоненты</li> <li>• Мобильные компоненты</li> <li>• Технологии АТМ</li> <li>• Моделирование и проектирование КИС</li> <li>• Программирование в КИС</li> </ul> |
|--|---|

**Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)**

*Тема1 «Теория корпоративных информационных систем в условиях цифровой экономики»*

1. Цифровая экономика появилась в ...

- А. аграрном обществе
- Б. доиндустриальном обществе
- В. индустриальном обществе
- Г. постиндустриальном (информационном) обществе

2. Начало формирования цифровой экономики относят к периоду после 2010 г., когда в экономике развитых стран произошел

- А. переход от мануфактуры к машинному производству
- Б. переход к использованию инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы
- В. рост потребления услуг в обществе
- Г. перевод отдельных видов работ на новые технологии (например, аутсорсинг)

3. Развитию цифровой экономики способствовала

- А. цифровизация производства
- Б. робототизация производства
- В. автоматизация производства
- Г. трансформация производства

4. Цифровая экономика предполагает, что в структуре ВВП:

А. сфера промышленности и услуг составляет более 60%

Б. сфера сельского хозяйства составляет более 90%

В. сфера промышленности занимает более 90%

Г. сфера услуг занимает более 60%

5. Термин цифровая экономика был предложен Николасом Неграпonte, американским информатиком в ...

А. 2010г.

Б. 2000г.

В. 1995г.

Г. 1964г.

6. Цифровизация становится причиной технологического усложнения и исчезновения ряда традиционных профессий вследствие автоматизации соответствующих трудовых операций и одновременно появления новых профессий и роста спроса на не-алгоритмизируемый труд и творчество, так называемое «человеческое в человеке». Какие компетенции, в первую очередь, востребованы цифровой экономикой?

А. профессиональные компетенции

Б. well-being (навыки создания личного благополучия)

В. жесткие компетенции (это технические способности или наборы навыков, которые легко определить количественно и которые можно наглядно продемонстрировать, например, программирование, знание языка)

Г. мягкие компетенции (умение работать в команде, экологическое мышление, критическое мышление, готовность к непрерывному обучению)

7. В ближайшее время рынок труда будет испытывать возрастающее влияние выхода молодых работников, представителей поколения Z, использующих цифровые технологии практически с рождения (digital natives) и имеющих неограниченный доступ к информации и развитые цифровые компетенции. Их доля к 2025 г. достигнет 25% общей численности занятых в мире. Какие мотив называют как ключевой для профессиональной деятельности представителей поколения Z?

А. мотив личностного развития

Б. мотив карьерных достижений В. мотив материальных приобретений

Г. мотив накопления профессионального опыта

8. Увеличение скорости обмена информацией и ее применения требует повышения ...

А. цифрового индекса населения

Б. цифровой грамотности

В. цифровизации

Г. коллаборации

9. В России концепция «умного» производства уже сейчас внедряется на предприятиях транспортной, авиастроительной и ракетно-космической отраслей. К 2035 г. планируется запустить 40 российских «умных» «фабрик будущего». «Умная фабрика» – это ...

А. технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных

Б. искусственно созданные биомиметические системы, имитирующие функции тканей человека

В. системы комплексных технологических решений, обеспечивающие в кратчайшие сроки проектирование и производство глобально конкурентоспособной продукции нового поколения от стадии исследования и планирования, когда закладываются базовые принципы изделия, и заканчивая созданием цифрового макета (Digital Mock-Up, DMU), «цифрового двойника» (Smart Digital Twin), опытного образца или мелкой серии («безбумажное производство», «всё в цифре»).

Г. технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, посредством которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью

10. Цифровая трансформация государственного управления в России позволило внедрить

...

- А. digital government
- Б. digital by default
- В. digital strategy
- Г. e-procurement

*Тема 2 «Практика использования корпоративных информационных систем»*

11. Внедрение информационных технологий породило целый диапазон рисков. Что из перечисленного Вы отнесете к рискам, связанным с развитием информационных технологий

- А. природные катастрофы
- Б. производственные катастрофы
- В. транспортные катастрофы
- Г. информационные войны

12. Развитие Интернета ставит вопрос о вопросе о цифровой культуре человека, цифровой культуры бизнеса. Что из перечисленного Вы отнесете к цифровой грамотности специалиста будущего?

- А. навыки поиска и обмена информацией в сети интернет
- Б. навыки работы в сети интернет
- В. навыки создания программного обеспечения
- Г. навыки создания цифровых алгоритмов

13. Внедрение информационных технологий породило целый ряд новых видов мошенничества. Подберите понятие, характеризующее такой вид мошенничества в сети как получение данных с банковских карт через специальные считывающие устройства, то есть перехват данных во время проведения транзакции и похищение информации из баз данных обманным путем?

- А. фишинг
- Б. вишинг
- В. моббинг
- Г. скимминг

14. Эпоха цифровой экономики, характеризующаяся кибермошенничеством, пиратством и промышленным шпионажем, еще больше обострила проблему защиты информации, личных данных и интеллектуальной собственности? Какой нормативно-правовой акт защищает персональные данные?

- А. ФЗ РФ «О персональных данных» № 152-ФЗ от 27.07.2006
- Б. Конституция РФ
- В. Уголовный кодекс РФ
- Г. Административный кодекс РФ

15. Из нижеперечисленного выберите возможные пути решения проблем мошенничества в сети Интернет:

- А. усложнение процедуры авторизации
- Б. автоматизация
- В. Робототизация
- Г. создание браузеров, предупреждающих об угрозе фишинга

16. Сочетание каких данных является персональной информацией, которую специалисты по безопасному поведению в сети (например, в социальной сети ВК) рекомендуют не размещать одновременно:

- А. имя отчество фамилия
- Б. дата рождения
- В. город
- Г. телефон

17. В июне 2014 года на электронную почту российских и иностранных информационных агентств пришло сообщение об отставке главы РЖД Владимира Якунина со своего поста. За короткое время эта новость облетела все информагентства и новостные сайты. Примерно через час после публикации новости появляется новая информация, сообщающая о том, что пресс-служба Белого дома факт рассылки пресс-релиза об отставке не подтверждает. В это время специалисты одного из СМИ обнаруживают, что пресс-релиз пришел с электронной почты, IP-адрес которой не совпадает с IP-адресом почтового сервиса пресс-службы Правительства России. И, наконец, еще через некоторое время на информационных лентах появляется «молния» от пресс-секретаря премьер-министра, которая сообщает, что разосланная информация об отставке является фальшивкой. Дальнейшее расследование показало, что сообщение об отставке пришло с сайта, доменное имя которого было очень схоже с именем сайта Правительства РФ (arpf.gov.ru – домен Белого дома, arpf-gov.ru – домен, с которого было выслано сообщение). Сам сайт располагался на сервере иркутского интернет-провайдера. Гражданин, арендовавший сервер, сделал это онлайн и указал фальшивые личные данные. [По материалам газеты «Известия»] С каким видом мошенничества столкнулись информационные агентства?

- А. хакерские атаки
- Б. промышленный шпионаж
- В. деловая разведка
- Г. «фейковые» новости

18. Какие из перечисленных нормативно-правовых актов регулируют взаимодействия в сети интернет:

- А. Конституция РФ
- Б. Уголовный кодекс РФ
- В. ФЗ от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- Г. ФЗ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»
- Д. ФЗ от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»
- Е. «Правила оказания услуг связи по передаче данных (утверждены постановлением правительства РФ от 23.01.2006 г. № 32)»

19. Выберите верные суждения о праве на достоверную информацию

- А. Делает Интернет более безопасным и комфортным, снижая вред, наносимый жертвам киберунижения
- Б. Применяется только в отношении поисковых выдач в настоящих поисковиках
- В. Применяется в отношении недостоверной информации, неактуальных сведений и информации, распространяемой с нарушением закона
- Г. Применимо только в отношении физического лица, прямо названного или изображенного в контенте

20. Из предложенных вариантов выберите суждения о недостатках мобильной передачи данных:

- А. Нестабильная скорость передачи трафика
- Б. Риски, связанные с публичными сетями
- В. Можно подключать устройства, которые не поддерживают SIM-карты
- Г. Подключение к другим устройствам

**Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)**

| Раздел дисциплины                                  | Задачи  |
|--|---|
| Теоретические основы технологий цифровой экономики | <p>1. Лабораторная работа «Приобретение цифровых навыков сотрудника КИС при организации коллективной работы»</p> <p>Разработка совместных задач с помощью Trello (<a href="https://trello.com">https://trello.com</a>), отработка навыков коллективной работы с помощью Google – документов и таблиц, а так же Jamboard, создание и</p> |

использование QR кодов (<http://qrcoder.ru>), комментирование работ сотрудников голосом <https://voicespice.com/Default.aspx>

## 2. Коллективная разработка кейса «Изучение востребованности цифровых навыков выпускников»

Кейс направлен на изучение и закрепление цифровых навыков, навыков командной работы студентов с помощью применения подхода data-driven -принятия решений, основанных на анализе данных.

**Задание:** студентам необходимо провести анализ вакансий по их специальности «Государственное и муниципальное управление» используя подход data-driven – решений. Определить какие цифровые навыки востребованы и как их можно развивать.

Исследование проводится в группах и включает описание следующих этапов: вопрос, план, сбор данных, анализ, рекомендации.

На этапе сбора данных студентам рекомендуется найти данные самостоятельно, используя возможности сети Интернет и Интернет-ресурсов. Предварительно представляется определить: какие данные обычно используются для решения такого вопроса, есть ли эти данные в открытом доступе?

Для координации коллективной работы и отражения основных этапов data-driven – решений студентам рекомендуется использовать: 1) Trello (<https://trello.com>) – при разработке совместных задач, 2) Google – документов и таблиц, а так же Jamboard – для отработки навыков коллективной работы.

Источники, рекомендованные для поиска данных:

- С. Анатольев, А. Цыплаков (2009) «Где найти данные в сети?», Квантиль, №6, стр. 59-71 <http://quantile.ru/06/06-AT.pdf>
- Статистические сборники <http://www.hse.ru/primarydata/>
- Аналитические отчеты <https://www.weforum.org/reports> , <https://ac.gov.ru/publications>
- World Bank Open Data <https://data.worldbank.org/>
- Knoema <http://knoema.ru/>
- Google Dataset Search <https://toolbox.google.com/datasetsearch>

## 3. Возможности использования табличного процессора MS Excel, Google Analytics

В файле, предложенном преподавателем, рассчитайте на листе сотрудников:

Рассчитайте на листе сотрудники ЗПЛ с учетом местной премии

Подсчитайте возраст каждого человека

Кто в какой день недели родился? (2 способа)

Кто самый старший?

Кто самый младший?

Кто родился в понедельник?

Кто родился в пятницу?

Кто из Москвичей родился в пятницу?

Вынесите на лист "сотрудники" страну проживания

Как зовут Россиян?...

4. В файле, предложенном преподавателем, рассчитайте на листе сотрудников:

Введите столбец №

Введите порядковую нумерацию, используя числовую

последовательность (2 способа)



|   |   |
|---|---|
|   | <p>Используя справку, введите столбец шифров воинских званий<br/> Вынесите в отдельный столбец фамилии полковников<br/> В каких званиях женщины с экономических специальностей (В отдельном столбце)<br/> Расшифруйте название специальностей, связанных с <b>ИТ (оф-мен, 1С)</b><br/> Средний возраст слушателей?<br/> Сколько человек старше среднего возраста?<br/> Назовите их<br/> У кого нет высшего образования?</p>   |
| <p>Практика использования технологий цифровой экономики</p> | <p><b>Лабораторная работа №1 «Создание и настройка портала компании в Битрикс24»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В любом навигаторе найдите информацию, рисунки, блок схемы по теме «Понятие корпоративной информационной системы (КИС), ее свойства и требования к КИС».</li> <li>2. Проанализируйте найденную информацию. На основании изученного в MS Word или MS Power Point подготовьте две-три картинки (можете нарисовать сами в виде блок-схем), по темам: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Понятие КИС;</li> <li>b. Свойства КИС;</li> <li>c. Требования к КИС.</li> </ol> </li> <li>3. Ознакомьтесь с основными сведениями о системе «Битрикс24»:<br/> <a href="#">Основные сведения о системе</a><br/> <u>Разделы:</u> самая первая глава, основные сведения о системе</li> <li>4. Зарегистрируйтесь в Битрикс24.<br/> Войдите в систему, сделайте скрин для отчёта.<br/> <u>Раздел:</u> С чего начать/ Начало работы с Битрикс24 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заполните Ваш профиль</li> <li>• Посмотрите, как настроить структуру компании</li> <li>• Настройки портала</li> </ul> </li> <li>5. Подготовьте отчет в MS Word о проделанной работе.</li> </ol> <p><b>Лабораторная работа №2 «Создание структуры компании»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите раздел <b>Сотрудники</b>:</li> <li>2. В открывшемся окне выберите <b>Редактировать подразделение</b> у пиктограммы самой компании:</li> <li>3. Выберите руководителя компании из предлагаемой структуры:</li> <li>4. Добавьте подразделение <b>Отдел кадров</b> в структуру компании. Для этого нажмите кнопку <b>Добавить дочернее подразделение</b>.</li> <li>5. Заполните поле в открывшемся окне и нажмите кнопку <b>Добавить</b>:</li> <li>6. Для выполнения следующего этапа самостоятельно создайте почтовый ящик, используя простой пароль для почты – 741852963. Для быстрого получения группы почтовых адресов воспользуемся сервисом дополнительных адресов: можно добавлять любые расширения (суффиксы) для адреса через символ «+» перед символом «@». Данная возможность есть в почтовых ящиках @gmail.com и @yandex.ru. Все письма будут приходить на основной почтовый адрес. После регистрации основного почтового адреса для сотрудников будут адреса вида:</li> <li>7. Следующим этапом добавьте несколько сотрудников в компанию</li> <li>8. Переведите сотрудника в бухгалтерию. ...</li> </ol> |

### Лабораторная работа №3 «Экспорт данных»

1. Если требуется, чтобы все сотрудники могли обращаться к одним документам, то их можно загрузить через **Диск**. Для этого выберите в левом вертикальном меню **Раздел Диск**:
2. Создадим три папки для документов. Для этого нажмите кнопку **Добавить** и в выпадающем меню **Папка**:
3. Введите название папки **Прием на работу**. Здесь будут храниться документы для поступающих на работу сотрудников.
4. Вторую и третью папку: **Клиенты** и **Сотрудники** создадим для хранения информации о сотрудниках и клиентах:
5. Откройте папку **Прием на работу** и выберите команду **Добавить файл**:
6. В результате откроется окно для загрузки документов.
7. В этом окне откройте **Учебную папку** и загрузите файлы для сотрудников, которых принимают на работу: **Заявление на прием, Договор, График работы**:
8. Нажмите кнопку **Заккрыть**. В результате у вас документы отобразятся в папке. Поставьте галочку в чек-боксе документа **Заявление на приём**. В меню над документами появились кнопки с возможными действиями над документом:
9. Проверьте самостоятельно, что загруженные документы могут открывать все сотрудники компании. Для этого, например, войдите под другим пользователем на портал и обратитесь к общему диску.
10. На следующем этапе перенесём данные клиентов, с которыми мы сотрудничаем, в CRM Битрикс24. Для этого выберите в левом вертикальном меню раздел CRM:
11. Выберите раздел **Лиды**, а затем «шестерёнку» – кнопку дополнительных параметров.
12. Выберите **Импорт лидов**:

...  
...

#### *Кейс 2 «Деловая игра по использованию облачных КИС в бизнесе и коммерции»*

Деловая игра направлена на формирование представления у студентов о возможностях и функционале облачных КИС в бизнесе и коммерции.

**Задание:** студентам необходимо собрать и проанализировать всю имеющуюся информацию о внедрении облачных КИС в бизнесе и коммерции. Изучить, сравнить функционал и реализацию модуля CRM с помощью Битрикс24 и PLANFIX, 1С. Подготовиться и выступить на предварительном «экспертном» совещании частной компании, обсудить возможность решения её задач в области коммерции с помощью Битрикс24, PLANFIX, 1С и принять внутреннее командное решение о целесообразности внедрения этих КИС в организации

## 6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

| Раздел дисциплины                                  | Вопросы   |
|--|---|
| Теоретические основы технологий цифровой экономики | 1. Определение КИС, основные отличия от информационной системы предприятия. 2. Эволюция КИС. Процесс управления предприятием. 3. Основные понятия теории КИС. Задачи КИС. Факторы, влияющие на развитие КИС. Классификация КИС. Требования, предъявляемые к |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>КИС. 4. Задача управления, автоматизация задачи управления предприятием с помощью КИС. 5. Структура корпораций и предприятий. 6. Понятие организационной структуры и ее основные характеристики. 7. Виды организационных структур. 8. Понятие о контурах управления предприятием (MPS, ERP, MRP и т.п.) 9. Принципы классификации КИС. Классификация по масштабам и сложности решаемых задач. Классификация по типам решаемых задач. ERP и не ERP системы. Классификация по совокупности признаков «тип задач – масштаб задач». Технология OLAP 10. Общие вопросы проектирования. 11. Архитектура КИС: компьютерная инфраструктура и взаимосвязанные функциональные подсистемы. 12. Характеристика типовых элементов КИС: 13. Системы стратегического менеджмента (SEM) 14. Системы планирования и управления производственными ресурсами (MRP II, ERP) 15. Система управления финансовыми ресурсами (FRM) и бухгалтерского учета 16. Система управления человеческими ресурсами (HRM) 17. Система управления отношениями с клиентами (CRM) 18. Система управления логистическими цепочками (SCM) 19. Система управления эффективностью бизнеса (BPM) 20. Основные модели и инструменты описания бизнес-архитектуры. 21. Принципы выбора аппаратно-программной платформы. 22. Преимущества внедрения КИС 23. Связь ИТ с состоянием вычислительной техники и потребностями общества. 24. Классификации ИТ по виду обрабатываемой информационной системы. Классификации ИТ по виду пользовательского интерфейса. 25. Основные процессы преобразования информации. Информационный обмен. Типовые информационные технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации. 26. Информационная модель предприятия. 27. Концепция хранилища данных. Назначение, цели и задачи. Источники данных.</p> |
| <p>Практика использования технологий цифровой экономики</p> | <p>1. Использование электронных таблиц для работы с корпоративной информацией. 2. Базы данных как основное средство получения информации. Введение в разработку БД. Создание базовых запросов. 3. Современные технологии ввода данных в КИС. 4. Элементы искусственного интеллекта в современных КИС. 5. Интернет технологии в КИС. 6. Повышение эффективности управления предприятием посредством описание бизнес логики функционирования фирмы. 7. Основные подходы к изучению и описанию бизнес 8. процессов. 9. Основные аспекты процесса моделирования: проблема достоверности, проблема использования типовых отраслевых моделей, проблема реинжиниринга. Процесс тестирования бизнес-модели. 10. Интегрированное информационное пространство корпорации и система электронного документооборота. Использование СЭД на примере Vitrix24 Документооборот. 11. Сервис-ориентированная архитектура КИС, облачные вычисления. 12. Основные понятия информационной безопасности 13. Классификация угроз ИБ. 14. Методы и средства защиты информации. 15. Программно-техническое обеспечение безопасности ИС, 16. Правовое обеспечение безопасности ИС.</p>  |

#### 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

##### Шкала и критерии оценивания

| Оценка       | Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы |
|--------------|---|
| «зачтено»    | ОПК-2, ОПК-5  |
| «не зачтено» | Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне                         |