

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Радионова Марина Владимировна
Немов Ярослав Николаевич
Ильин Вадим Владимирович**

Рабочая программа дисциплины
ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ
Код УМК 100861

Утверждено
Протокол №8
от «17» апреля 2024 г.

Пермь, 2024

1. Наименование дисциплины

Цифровые инструменты и технологии в экономике

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **38.04.05** Бизнес-информатика
направленность Руководитель цифровой трансформации

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Цифровые инструменты и технологии в экономике** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

38.04.05 Бизнес-информатика (направленность : Руководитель цифровой трансформации)

ОПК.1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

Индикаторы

ОПК.1.1 Разрабатывает и аргументирует стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия

ОПК.5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

Индикаторы

ОПК.5.2 Осуществляет поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

ПК.2 Способен к анализу, обоснованию и выбору решения на основе бизнес-анализа информации с использованием цифровых технологий

Индикаторы

ПК.2.1 Выявляет, регистрирует, анализирует, моделирует, оформляет результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа

ПК.2.2 Определяет связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий

ПК.4 Способен к управлению информационной безопасностью

Индикаторы

ПК.4.1 Формирует и согласовывает цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	38.04.05 Бизнес-информатика (направленность: Руководитель цифровой трансформации)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	36
Проведение лекционных занятий	12
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	24
Самостоятельная работа (ак.час.)	72
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Цифровые инструменты и технологии в экономике

Дисциплина предполагает изучение базовых понятий и технологий построения бизнес-моделей компаний, а также теоретических знаний и методологических основ в области применения цифровых инструментов и совершенствование компетенций слушателей в области применения цифровых технологий в экономике и такой новой отрасли экономики как электронная коммерция (e-Commerce).

Тема 1. Цифровые инструменты и технологии как инструмент трансформации традиционных бизнес-процессов

Инфраструктура цифровой экономики. Общая характеристика новейших информационных и коммуникационных технологий: облачные вычисления (Cloud Computing), Big Data (большие данные), интернет вещей (Internet of Things, IoT), технологии распределенных вычислений, когнитивные технологии, блокчейн, криптовалюта. Понятие и характеристика цифровых платформ. Возможности и направления трансформации бизнеса с использованием цифровых технологий и инструментов.

Тема 2. Бизнес-архитектура организации

Понятие и значение бизнес-архитектуры организации в цифровой экономике. Составляющие бизнес-архитектуры. Стратегия построения бизнес-архитектуры. Варианты построения для разных типов организаций.

Тема 3. Бизнес-планирование на основе использования цифровых технологий

Цели проекта и система бизнес-показателей. Бизнес модель Canvas. Продукция и ассортимент. Целевая аудитория: описание и сегментация аудитории. Маркетинговая стратегия (4P: Product, Price, Place, Promotion). Органический маркетинг (SMM, SEO, blogger networks). Продажи. Анализ конкуренции. SWOT анализ. Ресурсы проекта. Road map. Инструменты анализа сайтов (Google Analytics и Яндекс Метрика). Выбор технологий (системы оплаты, рассылок).

Тема 4. Запуск и продвижение продуктов с использованием цифровых технологий

Современные модели запуска. Запуск через тестирование. Поисковая оптимизация (SEO). Маркетинг 2.0. Блог. Twitter. Social media marketing (SMM). Измерение эффективности каналов продвижения. Двухшаговые продажи. Выход из ценовой конкуренции.

Тема 5. Информационные технологии e-Commerce

Content management system (CMS). Customer relationship system (CRM). Техническая документация проекта. Современные подходы к эффективной разработке проекта. Итерационный подход и agile методика управления проектами. Дизайн и юзабилити.

Итоговое контрольное мероприятие

В рамках темы изучаются проблемы и перспективы развития цифровых инструментов и технологий в России.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Вологжанин О. Ю., Ильин В. В., Галкина Л. С. Электронная коммерция: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Менеджмент»/О. Ю. Вологжанин, В. В. Ильин, Л. С. Галкина. - Пермь: ПГНИУ, 2024, ISBN 978-5-7944-4095-9. - 198.
<https://elis.psu.ru/node/643491>
2. Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 556 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18678-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/545322>
3. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10-11 классы : учебник / М. С. Цветкова, С. В. Голубчиков, В. К. Новиков [и др.] ; под редакцией М. С. Цветковой. — 2-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-09-101618-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. <https://profspo.ru/books/132252>
4. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач. Учебное пособие: Ай Пи Эр Медиа, 2018. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач/Лихтенштейн В. Е..-2018.-420, ISBN 978-5-4486-0283-2 <http://www.iprbookshop.ru/73872.html>
5. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике. Учебное пособие: Ай Пи Эр Медиа, 2018. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике/Лихтенштейн В. Е..-2018.-487, ISBN 978-5-4486-0309-9 <http://www.iprbookshop.ru/73871.html>
6. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/87996.html>
7. Кудряшов, А. А. Электронный бизнес : учебное пособие / А. А. Кудряшов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 175 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/75426.html>

Дополнительная:

1. Информационные технологии в маркетинге : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 367 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9115-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452841>
2. Медведева, М. А. Электронный бизнес. Часть 1 : учебное пособие / М. А. Медведева, М. А. Медведев ; под редакцией Д. Б. Берг. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 108 с. — ISBN 978-5-7996-1793-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69764.html>

3. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике. Учебное пособие: Ай Пи Эр Медиа, 2018. Информационные технологии в бизнесе. Том 1. Применение системы Decision в микро- и макроэкономике / Лихтенштейн В. Е.. - 2018. - 487, ISBN 978-5-4486-0309-9 <http://www.iprbookshop.ru/73871.html>
4. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач. Учебное пособие: Ай Пи Эр Медиа, 2018. Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач / Лихтенштейн В. Е.. - 2018. - 420, ISBN 978-5-4486-0283-2 <http://www.iprbookshop.ru/73872.html>
5. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17037-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/535966>
6. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-4488-0086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/87996.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Цифровые инструменты и технологии в экономике** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

Интернет-сервисы и электронные ресурсы.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

офисный пакет приложений

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

1. Лекционные занятия - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Занятий семинарского типа (практические занятия) - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Самостоятельная работа - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
4. Текущий контроль и промежуточная аттестация - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.
5. Индивидуальные и групповые консультации - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской или аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Цифровые инструменты и технологии в экономике**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.1

Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.1.1 Разрабатывает и аргументирует стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес-архитектуры предприятия</p>	<p>Знает: методов разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Умеет: разрабатывать и аргументировать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Владеет: методами разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает: методов разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Не умеет: разрабатывать и аргументировать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Не владеет: методами разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает на удовлетворительном уровне: методов разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Умеет на удовлетворительном уровне: разрабатывать и аргументировать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия. Владеет на удовлетворительном уровне: методами разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает на хорошем уровне: методов разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p>Умеет на хорошем уровне: разрабатывать и аргументировать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p>Владеет на хорошем уровне: методами разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: методов разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p>Умеет: разрабатывать и аргументировать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p> <p>Владеет: методами разработки и аргументации стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес- архитектуры предприятия.</p>

ОПК.5

Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.5.2 Осуществляет поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знает: методы поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Умеет: осуществлять поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Владеет: методами поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает: методы поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Не умеет: осуществлять поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Не владеет: методами поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Удовлетворительн Знает на удовлетворительном уровне: методы поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Умеет на удовлетворительном уровне: осуществлять поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Владеет на удовлетворительном уровне: методами поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Хорошо Знает на хорошем уровне: методы поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Умеет на хорошем уровне: осуществлять поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий. Владеет на хорошем уровне: методами поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: методы поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Владеет: методами поиска, выработки, применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.</p>

ПК.2

Способен к анализу, обоснованию и выбору решения на основе бизнес-анализа информации с использованием цифровых технологий

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2.1 Выявляет, регистрирует, анализирует, моделирует, оформляет результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа</p>	<p>Знает: алгоритм выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Умеет: выявлять, регистрировать, анализировать, моделировать, оформлять результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Владеет: приемами выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает: алгоритмов выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p> <p>Не умеет: выявлять, регистрировать, анализировать, моделировать, оформлять результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p> <p>Не владеет: приемами выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает на удовлетворительном уровне: алгоритмы выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>объеме, необходимом для целей системного анализа.</p>	<p>Удовлетворительн исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Умеет на удовлетворительном уровне: выявлять, регистрировать, анализировать, моделировать, оформлять результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Владеет на удовлетворительном уровне: приемами выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p> <p>Хорошо Знает на хорошем уровне: алгоритмы выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Умеет на хорошем уровне: выявлять, регистрировать, анализировать, моделировать, оформлять результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Владеет на хорошем уровне: приемами выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p> <p>Отлично Знает: алгоритмы выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Умеет: выявлять, регистрировать, анализировать, моделировать, оформлять результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа. Владеет: приемами выявления, регистрации, анализа, моделирования, оформления результатов исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа.</p>
<p>ПК.2.2 Определяет связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий</p>	<p>Знает: связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Умеет: определять связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Владеет: алгоритмами определения связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает: связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Не умеет: определять связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Не владеет: алгоритмами определения связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает на удовлетворительном уровне: связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Умеет на удовлетворительном уровне: определять связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Владеет на удовлетворительном уровне: алгоритмами определения связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает на хорошем уровне: связи и зависимости в соответствии с выбранными</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>подходами с применением информационных технологий. Умеет на хорошем уровне: определять связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Владеет на хорошем уровне: алгоритмами определения связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Умеет: определять связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий. Владеет: алгоритмами определения связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий.</p>

ПК.4

Способен к управлению информационной безопасностью

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.4.1 Формирует и согласовывает цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ</p>	<p>Знает: цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Умеет: формировать и согласовывать цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает: цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Не умеет: формировать и согласовывать цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Не владеет: методами формирования цели и принципов управления информационной безопасностью, определяя состав методов и</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>критериям оценки безопасности ИТ. Владеет: методами формирования цели и принципов управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p>	<p>Неудовлетворител средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p> <p>Удовлетворительн Знает на удовлетворительном уровне: цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Умеет на удовлетворительном уровне: формировать и согласовывать цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Владеет на удовлетворительном уровне: методами формирования цели и принципов управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p> <p>Хорошо Знает на хорошем уровне: цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ. Умеет на хорошем уровне: формировать и согласовывать цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Владеет на хорошем уровне: методами формирования цели и принципов управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p> <p>Умеет: формировать и согласовывать цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p> <p>Владеет: методами формирования цели и принципов управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
------------------------------------	--	---

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.1.1 Разрабатывает и аргументирует стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес-архитектуры предприятия</p> <p>ПК.2.1 Выявляет, регистрирует, анализирует, моделирует, оформляет результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа</p> <p>ПК.2.2 Определяет связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий</p> <p>ПК.4.1 Формирует и согласовывает цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ</p> <p>ОПК.5.2 Осуществляет поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тема 3. Бизнес-планирование на основе использования цифровых технологий</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание основных понятий и цифровых инструментов для анализа и трансформации бизнес-процессов компании (организации)</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.1.1 Разрабатывает и аргументирует стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес-архитектуры предприятия</p> <p>ПК.2.1 Выявляет, регистрирует, анализирует, моделирует, оформляет результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа</p> <p>ПК.2.2 Определяет связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий</p> <p>ПК.4.1 Формирует и согласовывает цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ</p> <p>ОПК.5.2 Осуществляет поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тема 5. Информационные технологии e-Commerce</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Знание основных понятий и принципов бизнес-планирования, электронной коммерции. Усвоение теоретического материала по теме бизнес-планирования и маркетингового планирования e-Commerce проекта</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.1.1 Разрабатывает и аргументирует стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия, на основе стратегии его развития исходя из бизнес-архитектуры предприятия</p> <p>ПК.2.1 Выявляет, регистрирует, анализирует, моделирует, оформляет результаты исследований в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий в объеме, необходимом для целей системного анализа</p> <p>ПК.2.2 Определяет связи и зависимости в соответствии с выбранными подходами с применением информационных технологий</p> <p>ПК.4.1 Формирует и согласовывает цели и принципы управления информационной безопасностью, определяя состав методов и средств обеспечения безопасности ИТ, в том числе компьютерных технологий, соответствующих критериям оценки безопасности ИТ</p> <p>ОПК.5.2 Осуществляет поиск, выработку, применение новых решений в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Итоговое контрольное мероприятие</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Прототипирование собственного проекта в сфере e-Commerce.</p> <p>Оценивается сложность проекта, индивидуальность, глубина понимания предметной области, а также умение применять информационные технологии.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Тема 3. Бизнес-планирование на основе использования цифровых технологий

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Верно решенное задание (максимальный балл)	30
Верно решенное задание (проходной балл)	13
Верно решенное задание (за 1 задание)	2

Тема 5. Информационные технологии e-Commerce

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Верно решенное задание (максимальный балл)	30
Верно решенное задание (проходной балл)	13
Верно решенное задание (за 1 задание)	3

Итоговое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставяемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Верно решенное задание (максимальный балл)	40
Верно решенное задание (проходной балл)	17
Верно решенное задание (за 1 задание)	3