

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра информационных систем и математических методов в экономике

**Авторы-составители: Радионова Марина Владимировна
Васёва Галина Сергеевна
Ильин Вадим Владимирович**

Рабочая программа дисциплины
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ВІ АНАЛИЗА
Код УМК 98518

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

Пермь, 2024

1. Наименование дисциплины

Инструментальные средства ВІ анализа

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную 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 **Инструментальные средства VI анализа** 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.1.2 Проводит реализацию стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия с учетом стратегии развития бизнеса

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.5.1 Ориентируясь на задачи научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности, проводит исследования в области информационно-коммуникационных технологий

ПК.1 Способен к управлению бизнес-анализом

Индикаторы

ПК.1.1 Обосновано выбирает подходы, используемые в бизнес-анализе

ПК.5 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны

Индикаторы

ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	38.04.05 Бизнес-информатика (направленность: Руководитель цифровой трансформации)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	2
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	48
Проведение лекционных занятий	12
Проведение практических занятий, семинаров	12
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	24
Самостоятельная работа (ак.час.)	96
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (2 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Инструментальные средства ВІ анализа

Содержание дисциплины дает четкое представление о том, что такое бизнес-аналитика, информационные системы, каково их взаимодействие и место в управлении организацией, показывает необходимость овладения технологиями и методами анализа и использования ВІ приложений в управлении организацией.

Тема 1. Основные понятия. Основные задачи в современных информационных системах.

Разделы бизнес анализа

Методы и инструменты для построения информативных отчетов о текущей ситуации. Инструменты для анализа бизнес процессов. Инструменты интеграции и очистки данных (ETL), аналитические хранилища данных и средства Data Mining.

Тема 2. Роли бизнес аналитиков и их основные цели

Стратегическая и архитектурная постановка вопросов. Цели бизнес аналитиков. Основные отличия от системного аналитика. Эффективность бизнес аналитики.

Тема 3. Техники бизнес анализа

PEST-анализ, техника MOST, Catwoe, Six Thinking Hats и The 5 Whys. Анализ пяти сил Портера и Blue Ocean Strategy

Тема 4. Обзор существующих программных продуктов для бизнес анализа. Эффекты от их внедрения

Ключевые программы продуктов мировых вендеров: IBM Cognos Business Intelligenc, Oracle Business Intelligence, SAP BI, Prognoz Platform.

Тема 5. Взаимодействие аналитических бизнес приложений предприятия с другими информационными системами

Понятие интеграции. Уровни интеграции (интеграция: платформ, данных, приложений, между организациями, бизнес-процессов). Режимы интеграции.

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. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/536367>

2. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/436469>

Дополнительная:

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/474195>

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.ura.it.ru/bcode/474196>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://www.fsight.ru> Сайт компании Форсайт

<https://www.gartner.com> Сайт компании Gartner

<https://www.tadviser.ru/> Портал Tadviser

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

Образовательный процесс по дисциплине **Инструментальные средства VI анализа** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

1. Форсайт. Аналитическая платформа(свободное ПО),
2. Microsoft Office Professional 31.05.13.

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

В учебном процессе для изучения дисциплины для проведения лекционных занятий, групповых (индивидуальных) консультаций требуется аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы требуется аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, а так же помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

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
Инструментальные средства VI анализа**

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

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.5.1 Ориентируясь на задачи научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности, проводит исследования в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать основные сведения о системах и процессах управления, уметь определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, иметь представление о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знать современные тенденции развития экономических информационных систем</p>	<p align="center">Неудовлетворител «Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает основные сведения о системах и процессах управления, не умеет определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, не имеет представления о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; не знает современные тенденции развития экономических информационных систем</p> <p align="center">Удовлетворительн «Удовлетворительно» выставляется студенту, который знает с рядом существенных неточностей основные сведения о системах и процессах управления, умеет не точно определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, имеет поверхностные представления о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знает весьма поверхностно современные тенденции развития экономических информационных систем</p> <p align="center">Хорошо «Хорошо» выставляется студенту, который знает с рядом несущественных неточностей основные сведения о системах и процессах управления, умеет частично определять</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>место и роль экономических информационных систем в процессах управления, имеет начальные представления о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знает базовые современные тенденции развития экономических информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>«Отлично» выставляется студенту, который знает основные сведения о системах и процессах управления, умеет грамотно определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, имеет базовые представления о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знает современные тенденции развития экономических информационных систем</p>

ОПК.1

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

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.1.2 Проводит реализацию стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия с учетом стратегии развития бизнеса</p>	<p>Знать основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; уметь формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; владеть способностью проводить</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; не умеет формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; не владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных</p>	<p>Неудовлетворител технологической инфраструктуры анализа данных</p> <p>Удовлетворительн «Удовлетворительно» выставляется студенту, который знает с рядом существенных замечаний основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет частично формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; владеет весьма поверхностно способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных</p> <p>Хорошо «Хорошо» выставляется студенту, который знает с рядом несущественных замечаний основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет формулировать и решать в неполном объеме стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; владеет способностью на базовом уровне проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p data-bbox="1149 254 1268 285" style="text-align: center;">Хорошо</p> <p data-bbox="906 296 1008 327">данных</p> <p data-bbox="1143 327 1274 359" style="text-align: center;">Отлично</p> <p data-bbox="906 369 1511 1010">«Отлично» выставляется студенту, который знает основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных</p>

ПК.1

Способен к управлению бизнес-анализом

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p data-bbox="103 1220 201 1251">ПК.1.1</p> <p data-bbox="103 1257 435 1360">Обосновано выбирает подходы, используемые в бизнес-анализе</p>	<p data-bbox="449 1220 889 1623">Знать методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, уметь грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, уметь формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем</p>	<p data-bbox="1073 1220 1344 1251" style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p data-bbox="906 1257 1511 1587">«Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, не умеет грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, не умеет формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем</p> <p data-bbox="1073 1593 1344 1625" style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p data-bbox="906 1631 1511 1913">«Удовлетворительно» выставляется студенту, который знает с рядом существенных замечаний методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет поверхностно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет с рядом существенных замечаний</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>«Хорошо» выставляется студенту, который знает основные методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет с рядом несущественных замечаний грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет с рядом неточностей формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>«Отлично» выставляется студенту, который знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет грамотно и в полном объёме выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем</p>

ПК.5

Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)</p>	<p>Знать основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>«Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; не умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности</p>	<p>Неудовлетворител процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности</p> <p>Удовлетворительн «Удовлетворительно» выставляется студенту, который знает поверхностно основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет на начальном этапе разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности</p> <p>Хорошо «Хорошо» выставляется студенту, который знает с некоторыми несущественными замечаниями основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет с несущественными замечаниями разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности</p> <p>Отлично «Отлично» выставляется студенту, который знает основные бизнес-процессы</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

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 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Тема 1. Основные понятия. Основные задачи в современных информационных системах. Разделы бизнес анализа Входное тестирование	Контролируются основные положения теории информации, методов сбора, анализа и обработки данных.
ПК.1.1 Обосновано выбирает подходы, используемые в бизнес-анализе	Тема 2. Роли бизнес аналитиков и их основные цели Защищаемое контрольное мероприятие	Контролируются основные положения теории из двух тем: Основные задачи в современных информационных системах. Разделы бизнес анализа; Профессиональные роли бизнес аналитиков и их основные цели.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ОПК.1.2 Проводит реализацию стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия с учетом стратегии развития бизнеса</p> <p>ПК.1.1 Обосновано выбирает подходы, используемые в бизнес-анализе</p> <p>ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)</p> <p>ОПК.5.1 Ориентируясь на задачи научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности, проводит исследования в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тема 4. Обзор существующих программных продуктов для бизнес анализа. Эффекты от их внедрения</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Контролируются основные положения теории из двух тем: Техники бизнес-анализа; Обзор существующих программных продуктов для бизнес анализа.</p>
<p>ОПК.1.2 Проводит реализацию стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия с учетом стратегии развития бизнеса</p> <p>ПК.1.1 Обосновано выбирает подходы, используемые в бизнес-анализе</p> <p>ПК.5.1 Управляет цифровой стратегией организации (региона, страны)</p> <p>ОПК.5.1 Ориентируясь на задачи научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности, проводит исследования в области информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Тема 5. Взаимодействие аналитических бизнес приложений предприятия с другими информационными системами</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Контролируются теоретические положения всего курса по пяти темам: "Основные задачи современных информационных систем бизнес анализа"; "Профессиональная роль бизнес аналитиков и их основные цели "; "Техники бизнес анализа"; "Обзор существующих систем для бизнес анализа"; "Взаимодействие ВІ приложений предприятия с другими информационными системами"</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

**Тема 1. Основные понятия. Основные задачи в современных информационных системах.
Разделы бизнес анализа**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
<p>Обучающийся знает основные виды и процедуры обработки информации; умеет проводить сравнительный анализ и обосновывает выбор технологий обработки данных; осуществляет информационную постановку задач по обработке информации; использует технологии обработки данных для решения прикладных задач; -умеет проводить анализ и строить технологические процессы обработки данных в реализации прикладных информационных процессов. Владеет ключевыми навыками использования базовых технологий обработки данных; инструментальными средствами обработки информации. Правильно обосновывает принятые решения в части выбора основных программных решений для построения моделей бизнес- процессов.</p>	20
<p>Обучающийся знает с некоторыми неточностями основные виды и процедуры обработки информации; умеет проводить сравнительный анализ и не допускает существенных неточностей в обосновании выбора технологий обработки данных; осуществляет информационную постановку задач по обработке информации; владеет необходимыми умениями и навыками технологии обработки данных для решения прикладных задач; не допускает существенных неточностей при проведении анализа и построении технологических процессов обработки данных в реализации прикладных информационных процессов. Владеет ключевыми навыками использования базовых технологий обработки данных; инструментальными средствами обработки информации. Правильно обосновывает принятые решения в части выбора основных программных решений для построения моделей бизнес- процессов.</p>	15
<p>Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в процедурах обработки информации; умеет проводить сравнительный анализ, но допускает неточности в обосновании выбора технологий обработки данных; допускает ряд неточностей при проведении анализа и построении технологических процессов обработки данных в реализации прикладных информационных процессов. Владеет ключевыми навыками использования базовых технологий обработки данных; инструментальными средствами обработки информации. Не всегда правильно обосновывает принятые решения в части выбора основных программных решений для построения моделей бизнес- процессов.</p>	10
<p>Обучающийся не знает значительной части материала, ей, допускает существенные ошибки, нарушает последовательность в процедурах обработки информации; не умеет проводить сравнительный анализ, допускает ошибки в обосновании выбора технологий обработки данных; допускает существенные неточности при проведении анализа и построении технологических процессов обработки данных в реализации прикладных информационных процессов. Не владеет ключевыми навыками использования базовых технологий обработки данных; инструментальными средствами обработки информации. Не умеет обосновывать принятые решения в части выбора основных программных решений для построения моделей бизнес- процессов.</p>	5

Тема 2. Роли бизнес аналитиков и их основные цели

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

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Студент знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий. Умеет чётко формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Знает основные программные решения для построения моделей бизнес- процессов. Владеет способностью определять программные решения в области бизнес-аналитики.	30
Студент без существенных неточностей знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий. Умеет формулировать с несущественными неточностями цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Знает ряд программных решений для построения моделей бизнес- процессов. Владеет способностью определять программные решения в области бизнес-аналитики.	20
Студент с рядом существенных неточностей знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет выбирать некоторые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий. Умеет формулировать с рядом существенных неточностей цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Знает ряд программных решений для построения моделей бизнес- процессов. Владеет способностью определять программные решения в области бизнес-аналитики.	15
Студент не знает методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, не умеет выбирать принципы работы современных инфокоммуникационных технологий. Не умеет формулировать с рядом существенных неточностей цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Не знает ряд программных решений для построения моделей бизнес- процессов. Не владеет способностью определять программные решения в области бизнес-аналитики.	10

Тема 4. Обзор существующих программных продуктов для бизнес анализа. Эффекты от их внедрения

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

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

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

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Студент знает основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем,	30

<p>направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности, знает основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных</p>	
<p>Студент знает с некоторыми неточностями основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет частично разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности, знает ключевые концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет не в полном объеме формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; частично владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных</p>	20
<p>Студент знает с рядом существенных неточностей основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет частично разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности, знает ключевые концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; умеет не в полном объеме формулировать и решать не в полном объеме стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при</p>	10

использовании различных систем управления; частично владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных	
Студент не знает основные бизнес-процессы корпоративных информационных систем, направления автоматизации деятельности организаций (региона, страны); современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования; умеет частично разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования для автоматизации организационного управления и бизнес-процессов в организациях (регионе, стране) для повышения эффективности их деятельности, не знает ключевые концепции, принципы, теории и факты, связанные с анализом данных в информационно-аналитической деятельности систем управления и принятия решений; основные методы и способы получения, обработки, передачи и хранения данных в информационно-аналитической деятельности; не умеет формулировать и решать стандартные задачи в собственной информационно-аналитической деятельности при использовании различных систем управления; не владеет способностью проводить информационно-аналитическую деятельность для управления стратегическим развитием методологической и технологической инфраструктуры анализа данных	5

Тема 5. Взаимодействие аналитических бизнес приложений предприятия с другими информационными системами

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

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

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

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Студент знает основные методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Студент знает основные сведения о системах и процессах управления, умеет определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, имеет представление о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знает современные тенденции развития экономических информационных систем	40
Студент знает с несущественными неточностями основные методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, умеет грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет частично формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Студент знает ключевые сведения о системах и процессах управления, умеет определять с несущественными неточностями место и роль экономических информационных систем в процессах управления, имеет представление о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; знает с некоторыми неточностями современные тенденции развития экономических информационных систем	30

<p>Студент знает с рядом существенных неточностей основные методы и подходы, используемые в бизнес-анализе, не умеет грамотно выбирать ключевые принципы работы современных инфокоммуникационных технологий, умеет частично формулировать цели и задачи исследований при разработке и внедрении экономических информационных систем. Студент не знает ключевые сведения о системах и процессах управления, не умеет определять место и роль экономических информационных систем в процессах управления, не имеет представление о существующих экономических информационных системах и примерах их внедрения; не знает современные тенденции развития экономических информационных систем</p>	20