

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Частное учреждение высшего образования
«Высшая школа предпринимательства (институт)»
(ЧУВО «ВШП»)
Кафедра гуманитарных, математических
и естественнонаучных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 WEB-АНАЛИТИКА
Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) программы бакалавриата
«Электронный бизнес»

*в том числе оценочные материалы
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

ОДОБРЕНО

Ученым советом ЧУВО «ВШП»
Протокол заседания
№01-02/24 от 22 апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ЧУВО «ВШП»
«22» апреля 2024 г.
Аллабян М.Г.



Тверь, 2024



Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.05 WEB-аналитика, обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05. Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа предпринимательства» 22.04.2024, разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. № 588н, и профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н, с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации на 2024/2025 учебный год, утверждённых ректором образовательной организации 22.04.2024.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована Частным образовательным учреждением высшего образования «Высшая школа предпринимательства» при реализации учебной дисциплины HR-технологии (контактная работа педагогического работника с обучающимся (бакалавром) при проведении практических занятий по дисциплине), обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05. Бизнес-информатика (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), форма обучения — очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа предпринимательства» 22.04.24, в условиях выполнения обучающимися (бакалаврами) определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины заключается в изучение теоретических основ веб-аналитики, а также прикладных аспектов использования современного веб-аналитического инструментария с целью применения веб-инструментов для комплексных мониторинговых исследований, которые используются для сбора информации об эффективности работы своего сайта и бизнеса.

Задачи:

- формирование знаний о содержании теоретических основ веб-аналитики в системе специальных дисциплин, ее принципах и назначениях;
- формирование знаний о методах и методиках проведения веб-аналитических процедур и мониторинговых исследований в интернет-среде;
- подготовка и представление информации и данных для проведения веб-аналитических процедур и мониторинговых исследований эффективности работы своего сайта и бизнеса;
- формирование умений применять инструменты веб-аналитики и мониторинговых исследований в интернет-среде: правильно анализировать базовые состояния и тенденции развития веб-сайтов; разрабатывать методологию исследования веб-сайтов, проводить исследования в конкретной предметной области, понимать результаты экспериментальных и наблюдательных способов проверки научных теорий;
- формирование владения навыками веб-аналитики и проведения мониторинговых исследований в интернет-среде: навыками владения организационно-технологическими компонентами процесса веб-анализа; понимания роли различных факторов в процессе веб-анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Web-аналитика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) «Электронный бизнес».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-9 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	ПК-9.1 Способен к сбору исходных данных, обоснованию и согласованию бизнес-процессов с заказчиком	Знать: методики сбора исходных данных, обоснования и согласования бизнес-процессов с заказчиком; Уметь: собирать исходные данные, обосновывать и согласовывать бизнес-процессы с заказчиком; Владеть: навыками сбора исходных данных, обоснования и согласования бизнес-процессов с заказчиком
	ПК-9.2 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	Знать: методики разработки моделей бизнес-процессов заказчика; Уметь: разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика; Владеть: навыками разработки моделей бизнес-процессов заказчика
ПК-10 Способен адаптировать бизнес-процессы заказчика к	ПК-10.1 Способен моделировать бизнес-процессы в ИС	Знать: методики моделирования бизнес-процессов в ИС; Уметь: моделировать бизнес-процессы в ИС;

возможностям ИС		Владеть: навыками моделирования бизнес-процессов в ИС
	ПК-10.2 Способен анализировать функциональные разрывы и выполнять корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов с учетом возможностей ИС заказчика	Знать: методики анализа функциональных разрывов и выполнения корректировки на его основе существующей модели бизнес-процессов с учетом возможностей ИС заказчика; Уметь: анализировать функциональные разрывы и выполнять корректировку на его основе существующей модели бизнес-процессов с учетом возможностей ИС заказчика; Владеть: анализа функциональных разрывов и выполнения корректировки на его основе существующей модели бизнес-процессов с учетом возможностей ИС заказчика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.				СР, час.	Форма аттестации
		Л	П	Пром.атт	конс		
очная	3/5	36	36	18	0,5	53	экзамен

Условные обозначения:

Л — лекционные занятия

П — практические занятия

СР — самостоятельная работа обучающегося

Пром.атт — промежуточная аттестация

Конс — консультации

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа	72
Лекционные занятия (Лек)	36
Практические занятия (Пр)	36
Иная контактная работа, в том числе:	19
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,5
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	18
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,5
Часы на контроль	18
Самостоятельная работа (СР)	53
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	
часы:	144
зачетные единицы:	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Исторические и методологические аспекты веб-аналитики

Тема 1. История развития глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет и становление веб-аналитики

Информационная сеть ARPANET - причины появления и функции сети. Развитие протоколов TCP/IP, IRC. Появление DNS. Протокол HTTP, FTP и язык HTML. Развитие World Wide Web. Появление мессенджеров и социальных сетей. Современное состояние и тенденции развития Информационно-коммуникационной сети Интернет.

Тема 2. Методология веб-анализа

Анализ посещаемости сайта: статистика, тенденции, абсолютные и относительные показатели. Анализ данных из электронной торговли: средний чек, популярные товары, доход в разрезе каналов привлечения трафика. Анализ юзабилити: анализ плотности щелчков, конверсионных путей посетителей по сайту, анализ скроллинга. Анализ поведения посетителей на странице: взаимодействие с формами, совершение микро- и макро- конверсий. Бенчмаркинг. Сравнение с общими тенденциями и с конкурентами с помощью независимых платформ (Alexa, GemiusAudience, Google Trends).

Раздел 2. Практический инструментарий веб-анализа

Тема 3. Инструментарий веб-анализа

Инструменты сбора статистики: счетчики и лог-анализаторы. Анализаторы логов: WebTrends, Webalizer, AWStats. Счетчики-рейтинги: Rambler's Top100, Liveinternet, Рейтинг@Mail.ru, OpenStat, HotLog. Системы интернет-статистики с детализацией по просмотрам страниц. Woopra. Системы интернет-аналитики с детализацией поведения посетителя на странице. SpyBOX. Диспетчер тегов. Google Tag Manager. Системы интернет-статистики: Piwik, Яндекс.Метрика. Системы интернет-статистики: Google Analytics.

Тема 4. Практика использования систем интернет-статистики Яндекс. Метрика и Google Analytics

Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика (выбор сайта, оптимизация сайта для проведения аналитической процедуры, выбор статистических параметров, проведение процедуры анализа). Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics (выбор сайта, оптимизация сайта для проведения аналитической процедуры, выбор статистических параметров, проведение процедуры анализа).

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в часах)		Индикаторы достижения компетенций
		занятия лекционного типа	самостоятельная работа	
Раздел 1. Исторические и методологические аспекты веб-аналитики				
1	Тема 1. История развития глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет и становление веб-аналитики	9	12	ПК-9.1; ПК-9.2

2	Тема 2. Методология веб-анализа	9	12	ПК-9.1; ПК-9.2
Раздел 2. Практический инструментарий веб-анализа				
3	Тема 3. Инструментарий веб-анализа	9	14	ПК-10.1; ПК-10.2
4	Тема 4. Практика использования систем интернет-статистики Яндекс. Метрика и Google Analytics	9	15	ПК-10.1; ПК-10.2
	Всего	36	53	

Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)
Раздел 1. Исторические и методологические аспекты веб-аналитики			
1.	Тема 1. История развития глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет и становление веб-аналитики	Информационная сеть ARPANET — причины появления и функции сети. Развитие протоколов TCP/IP, IRC. Появление DNS. Протокол HTTP, FTP и язык HTML. Развитие World Wide Web. Появление мессенджеров и социальных сетей. Современное состояние и тенденции развития Информационно-коммуникационной сети Интернет.	9
2.	Тема 2. Методология веб-анализа	Анализ посещаемости сайта: статистика, тенденции, абсолютные и относительные показатели. Анализ данных из электронной торговли: средний чек, популярные товары, доход в разрезе каналов привлечения трафика. Анализ юзабилити: анализ плотности щелчков, конверсионных путей посетителей по сайту, анализ скроллинга. Анализ поведения посетителей на странице: взаимодействие с формами, совершение микро- и макро-конверсий. Бенчмаркинг. Сравнение с общими тенденциями и с конкурентами с помощью независимых платформ (Alexa, GemiusAudience, Google Trends).	9
Раздел 2. Практический инструментарий веб-анализа			
3.	Тема 3. Инструментарий веб-анализа	Инструменты сбора статистики: счетчики и лог-анализаторы. Анализаторы логов: WebTrends, Webalizer, AWStats. Счетчики-рейтинги: Rambler's Top100, Liveinternet, Рейтинг@Mail.ru, OpenStat, HotLog. Системы интернет-статистики с детализацией по просмотрам страниц. Woopra. Системы интернет-аналитики с детализацией поведения посетителя на странице. SpyBOX. Диспетчер тегов. Google Tag Manager. Системы интернет-статистики: Piwik, Яндекс.Метрика.	9

		Системы интернет-статистики: Google Analytics.	
4.	Тема 4. Практика использования систем интернет-статистики Яндекс.Метрика и Google Analytics	Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика (выбор сайта, оптимизация сайта для проведения аналитической процедуры, выбор статистических параметров, проведение процедуры анализа). Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics (выбор сайта, оптимизация сайта для проведения аналитической процедуры, выбор статистических параметров, проведение процедуры анализа).	9
	Всего		36

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Web- аналитика» направлена на: усвоение новых, углубление и повторение ранее приобретенных знаний с целью их обобщения и систематизации; практическое применение знаний с целью их углубления, расширения, обобщения и систематизации; формирование и совершенствование практических умений и компетенций.

Раздел 1. Исторические и методологические аспекты веб- аналитики

Тема 1. История развития глобальной информационно- коммуникационной сети Интернет и становление веб-аналитики

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением исторических основ развития глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет и становление веб-аналитики.

Вопросы для опроса

- 1) Информационная сеть ARPANET — причины появления и функции сети.
- 2) Развитие протоколов TCP/IP.
- 3) Развитие протоколов IRC.
- 4) Появление DNS.
- 5) Протокол HTTP, FTP и язык HTML.
- 6) Развитие World Wide Web.
- 7) Появление мессенджеров.
- 8) Появление социальных сетей.
- 9) Современное состояние информационно-коммуникационной сети Интернет.
- 10) Современные тенденции развития информационно-коммуникационной сети Интернет.

Тема 2. Методология веб-анализа

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ методологии веб-анализа.

Вопросы для опроса

- 1) Анализ посещаемости сайта: статистика.
- 2) Анализ посещаемости сайта: тенденции.
- 3) Анализ посещаемости сайта: абсолютные и относительные показатели.
- 4) Анализ данных из электронной торговли: средний чек.
- 5) Анализ данных из электронной торговли: популярные товары.
- 6) Анализ данных из электронной торговли: доход в разрезе каналов привлечения трафика.
- 7) Анализ юзабилити: анализ плотности щелчков.
- 8) Анализ юзабилити: конверсионных путей посетителей по сайту.
- 9) Анализ юзабилити: анализ скроллинга.
- 10) Анализ поведения посетителей на странице: взаимодействие с формами.
- 11) Анализ поведения посетителей на странице: совершение микро-конверсий.
- 12) Анализ поведения посетителей на странице: совершение макро-конверсий.
- 13) Бенчмаркинг.

14) Сравнение с общими тенденциями и с конкурентами с помощью независимых платформ: Alexa.

15) Сравнение с общими тенденциями и с конкурентами с помощью независимых платформ: GemiusAudience.

16) Сравнение с общими тенденциями и с конкурентами с помощью независимых платформ: Google Trends.

Раздел 2. Практический инструментарий веб-анализа

Тема 3. Инструментарий веб-анализа

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением основ инструментария веб-анализа.

Вопросы для опроса

- 1) Инструменты сбора статистики: счетчики.
- 2) Инструменты сбора статистики: лог-анализаторы.
- 3) Анализаторы логов: WebTrends.
- 4) Анализаторы логов: Webalizer.
- 5) Анализаторы логов: AWStats.
- 6) Счетчики-рейтинги: Rambler's Top100.
- 7) Счетчики-рейтинги: Liveinternet.
- 8) Счетчики-рейтинги: Рейтинг@Mail.ru.
- 9) Счетчики-рейтинги: OpenStat.
- 10) Счетчики-рейтинги: HotLog.
- 11) Системы интернет-статистики с детализацией по просмотрам страниц. Woopra.
- 12) Системы интернет-аналитики с детализацией поведения посетителя на странице.
- 13) SpyBOX.
- 14) Диспетчер тегов.
- 15) Google Tag Manager.
- 16) Системы интернет-статистики: Piwik.
- 17) Системы интернет-статистики: Яндекс.Метрика.
- 18) Системы интернет-статистики: GoogleAnalytics.

Тема 4. Практика использования систем интернет-статистики Яндекс. Метрика и Google Analytics

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта с определением практических основ использования систем интернет-статистики Яндекс. Метрика и Google Analytics.

Вопросы для опроса

- 1) Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика: выбор сайта.
- 2) Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика: оптимизация сайта для проведения аналитической процедуры.
- 3) Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика: выбор статистических параметров.
- 4) Анализ интернет-сайтов с помощью Яндекс.Метрика: проведение процедуры анализа.
- 5) Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics: выбор сайта.
- 6) Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics: оптимизации сайта для проведения аналитической процедуры
- 7) Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics: выбор статистических параметров
- 8) Анализ интернет-сайтов с помощью Google Analytics: проведение процедуры анализа

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные темы рефератов по дисциплине «WEB-аналитика»

1. Связь между экономическими циклами и технологическими укладами.
2. Предпосылки новой промышленной революции.

3. Различия в подходах к пониманию цифровой экономики.
4. Понятие и основные характеристики технологии.
5. Глобальная инновационная система: структура, функции, направления развития.
6. Обзор основных сквозных цифровых технологий.
7. Отличительные черты цифровой экономики и ее компонентов
8. «Четвёртая промышленная революция» и «Индустрия 4.0» соотношение понятий.
9. Технический прогресс с точки зрения микроэкономики.
10. Технологический форсайт и его влияние на современную экономику.

Критерии оценки обучающихся:

- **отлично** — выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы, самостоятельно и творчески подошел к ответу на поставленный вопрос;
- **хорошо** — выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы;
- **удовлетворительно** — выставляется обучающемуся, если продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы;
- **неудовлетворительно** — выставляется обучающемуся, если он не продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы.

Примерные задания для самостоятельной работы

Задача 1 Расставьте действия, которые необходимо осуществить на фазе завершения проекта, в последовательности их выполнения, заполнив таблицу:

- а) документирование достижения;
- б) завершить выпуск откорректированного комплекта документов;
- в) составить инструкции по использованию результатов проекта, выпустить паспорта на технические объекты;
- г) переместить оборудование и материалы;
- д) расформировать команду проекта;
- е) протестировать результаты проекта;
- ж) передать заказчику по акту результаты проекта;
- з) обучить персонал заказчика работе с результатами проекта;
- и) суммировать основные проблемы, возникшие при реализации проекта;
- к) освободить производственные мощности;
- л) объявить об окончании проекта;
- м) написать отчеты по работе всех участников проекта.

Последовательность выполнения

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Номер Действие

Задача 2. Рассчитайте показатели по методу освоенного объема, сделайте выводы о соблюдении сроков и бюджета проекта. В рамках проекта Х ОАО «Ветерок» планировало произвести 150 двигателей стоимостью 2000 млн руб. В результате было произведено 134 двигателя стоимостью 1865 млн руб.

Задача 3. Используя метод освоенного объема, определите, есть ли отставание (опережение) по срокам, экономия или перерасход средств. Необходимо установить 25 компьютеров в неделю. Затраты (стоимость) — 1000 руб. в день. По расписанию надо ставить пять компьютеров. Поэтому затраты на установку одного компьютера — 200 руб. За первый день установили пять компьютеров и потратили 1000 руб. За второй день установили три компьютера, так как отвлекались на обучение стажера. Потратили за день все те же 1000 руб. На третий день решили работать командой и установили семь компьютеров, но потратили 1500 руб. в день.

Задача 4. Необходимо провести анализ рисков в интересах участников проекта. Составьте последовательность экспертной оценки из следующих действий:

- а) сравнение интегрального уровня риска, полученного в результате экспертного опроса, и предельного уровня для данного вида риска;
- б) определение предельного (приемлемого для организации, реализующей проект) уровня по каждому виду риска;
- в) определение интегрального уровня по каждому виду риска;
- г) принятие решения о приемлемости риска для разработчика проекта;
- д) оценка риска экспертами с точки зрения вероятности наступления рисковогого события и опасности данного риска для успешного завершения проекта;
- е) в случае, если принятый предельный уровень одного или нескольких видов риска ниже полученных интегральных значений, разрабатывается комплекс мероприятий, направленных на минимизация влияния выявленных рисков на реализацию проекта, и проводится повторный анализ риска.

1 действие 2 действие 3 действие 4 действие 5 действие 6 действие

Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

1. Какое из представленных ниже определений соответствует широкому пониманию цифровой экономики:

- а) коммерческая деятельность в сети Интернет;
- б) инновационная модель экономики, характеризующаяся ориентацией на накопление знаний и человеческого капитала;
- в) хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объёмов использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг;
- г) совокупность информационной инфраструктуры, электронного предпринимательства и электронной коммерции.

2. Возвращение производств в страны происхождения в целях приближения к основным рынкам сбыта называется:

- а) оффшорный аутсорсинг;
- б) решоринг;
- в) форсайт;
- г) уберизация.

3. К числу сквозных цифровых технологий относят:

- а) мобильную связь, Wi-Fi, социальные сети, GPS;
- б) BigData, искусственный интеллект, блокчейн, аддитивные технологии, робототехнику, технологии виртуальной реальности;
- в) телевидение, мобильный Интернет, ядерную энергетику;
- г) дистанционное зондирование Земли, мессенджеры, спектральный анализ.

4. Мы живём в мире третьей индустриальной революции, но скоро должна произойти четвёртая. Выберите технологию, которая считается её частью.

- а) промышленный термоядерный синтез
- б) роботы на производстве
- в) механизация производства
- г) Интернет вещей

5. Какая страна больше всех готова к цифровой экономике?

- а) Япония
- б) США
- в) Китай
- г) Сингапур

6. Выберите город, в котором широкомасштабно используется концепция интернета вещей.

- а) Сингапур
- б) Москва

в) Барселона

г) Нью-Йорк

7. Что такое «Эра индиго»?

а) Время, когда рождается много детей с выдающимися творческими способностями

б) Новый этап развития экономики — вместо природных ресурсов она основывается на идеях и инновациях

в) Эпоха лидерства технологических корпораций

г) Пик глобализации — без государственных границ и с единой цифровой валютой

8. Цифровые технологии уже меняют медицину и биотехнологии. Одно из изобретений ниже мы придумали — сможете определить, какое?

а) Робот-терапевт, способный ставить диагнозы самостоятельно.

б) Компьютерный анестезиолог

в) Операции на мозге в VR

г) Копия плаценты в виде микрочипа

9. Какой процент профессий может полностью исчезнуть из-за автоматизации?

а) 51%

б) 5%

в) 15%

г) 80%

10. Аналитики Gartner ежегодно выпускают отчёты о технологических трендах. Из предсказаний ниже, три взяты из их отчёта, а одно мы придумали. Какое?

а) К 2022 году интернет вещей снизит расходы обычных людей и компаний на один триллион долларов в год

б) В 2021 году приложений и устройств с использованием ИИ станет в два раза больше, чем обычных

в) В 2020 году обычные люди будут общаться с ботами чаще, чем с супругами

г) В 2020 году 100 миллионов человек будут покупать товары в дополненной реальности

Оценка устного (письменного) ответа студента на зачете с оценкой:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он владеет понятийным аппаратом, демонстрирует глубину и полное овладение содержанием учебного материала, в котором легко ориентируется;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, за умение грамотно излагать материал, но при этом содержание и форма ответа могут иметь отдельные неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл.

Описание шкал оценивания

4-балльная шкала. Шкала соотносится с целями дисциплины и предполагаемыми результатами ее освоения.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных

мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

Шкала оценивания уровня знаний

Таблица 1

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня знаний
5	Максимальный уровень	Студент полно, правильно и логично ответил на теоретический вопрос. Показал понимание материала, отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
4	Средний уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
3	Минимальный уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. Допустил нарушения норм литературной речи.
2	Минимальный уровень не достигнут	При ответе на теоретический вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний, материал излагал непоследовательно. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Допустил существенные нарушения норм литературной речи.

Шкала оценивания уровня умений

Таблица 2

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня умений
5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил практическое задание в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Студент выполнил практическое задание, допустив незначительные погрешности, которые смог самостоятельно исправить.
3	Минимальный уровень	Студент в целом выполнил практическое задание, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты.
2	Минимальный уровень не достигнут	Студент не выполнил практическое задание, не способен пояснить и полученный результат.

Шкала оценивания уровня владения навыками

Таблица 3

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня владения навыками
5	Максимальный уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме с использованием рациональных способов решения. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать, при изменении условия задания. Решение оформлено аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, испытывая небольшие затруднения.
3	Минимальный уровень	Практическое задание в целом выполнено в полном объеме. Студент не может полностью объяснить полученные результаты, путается в решении при изменении условия задания.
2	Минимальный уровень не достигнут	Практическое задание не выполнено. Студент не может объяснить полученные результаты.

8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;
- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Примечание:

а) Для обучающегося (бакалавра), осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), форма обучения — очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа предпринимательства» 22.04.24, **по индивидуальному учебному плану** (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) (*учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра)*);

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) по индивидуальному учебному плану **одинаковые дидактические единицы** — элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном образовательной организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой Институтом основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), форма обучения — очная), как и для обучающегося (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

б) Для обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида, осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), форма обучения — очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации, утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа предпринимательства» 22.04.24, (*при наличии факта*

зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (бакалавра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья содержание образования (**одинаковые дидактические единицы** — элементы содержания учебного материала, как и для обучающего (бакалавра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе) и условия организации обучения, изложенного в виде утверждённой в установленном Институте порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой им адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки **38.03.05. Бизнес-информатика** (направленность (профиль) «Электронный бизнес»), форма обучения — очная), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (для конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*);

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (бакалавра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (бакалавра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения

дисциплины

Основная литература

1. Аналитический маркетинг: что должен знать маркетинговый аналитик : учеб. пособие. М. : ИНФРА-М, 2018. 288 с. (Высшее образование: Бакалавриат). www.dx.doi.org/10.12737/1450, <http://znanium.com/catalog/product/915555>
2. Бизнес-аналитика средствами Excel : учеб. пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. ? 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс] <http://znanium.com/catalog/product/85442>

Дополнительная литература

- 1 Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. ? М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2017. ? 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс] <http://www.znanium.com>
2. Компьютерное моделирование : учебник / В.М. Градов, Г.В. Овечкин, П.В. Овечкин, И.В. Рудаков ? М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. ? 264 с.. <http://znanium.com/catalog/product/911733>

9.2 Используемое программное обеспечение (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства):

1. Microsoft Windows 10 (подписка MSDN 700593597, подписка DreamSparkPremium, 19.06.19) Adobe Acrobat Reader <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader.html>
2. Microsoft office 2010 (Лицензия № 49487295 от 19.12.2011) OpenOffice <https://www.openoffice.org/ru/>
3. Консультант Плюс РТС Mathcad Express <https://www.mathcad.com/ru>

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/>- Федеральная служба государственной статистики.
<https://cyberleninka.ru/>- научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).
<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.
<http://fcior.edu.ru/>- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
<http://window.edu.ru/>- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – URL: <http://www.ict.edu.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и	170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а

<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 309):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Интерактивная доска; Проектор; Персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPLCM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7- 32/MSOffice 2010/Acer V203H</p>	
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p>Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер; Персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPLCM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7- 32/MSOffice 2010/Acer V203H</p>	<p>170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий</p>	<p>170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а</p>

<p>семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 412):</p> <ul style="list-style-type: none"> Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер; Персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPLCM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7- 32/MSOffice 2010/Acer V203H 	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305):</p> <ul style="list-style-type: none"> Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер; Персональные компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPLCM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7- 32/MSOffice 2010/Acer V203H 	<p>170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306):</p> <ul style="list-style-type: none"> Столы для обучающихся; 	<p>170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а</p>

<p>Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер.</p>	<p>170001, Россия, город Тверь, улица Спартака, дом 26а</p>