

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт экономики и менеджмента

(Наименование института)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Захаров П.Н.

» *август* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Эффективность информационных технологий**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

**направление подготовки / специальность**

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

«Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Эффективность информационных технологий» являются:

- формирование знаний, позволяющих использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа, систематизации информации и оценки эффективности информационных технологий;
- получение современного представления о теории и практике расчета эффективности ИТ на предприятии;
- овладение навыками проведения исследований эффективности информационных технологий;
- формирование практического опыта расчета эффективности на предприятии.

Задачи:

- научиться проводить анализ внедрения и использования ИТ.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Эффективность информационных технологий» относится к обязательной части ОПОП бакалавриата, по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», Б1.0.29.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.	ОПК-2.1 Знает основные инструменты анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ОПК-2.2 Умеет проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ОПК-2.3 Владеет навыками рационального выбора информационных систем и информационно-коммуникационных технологий для эффективного управления бизнесом	Знает - инструменты исследования и анализа рынка ИКТ Умеет – анализировать рынок ИКТ Владеет - навыками выбора ИС и ИКТ для эффективного управления бизнесом	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Эссе
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг	ПК-3ОПК-3.1 Знает этапы создания продуктов, фазы их жизненного цикла, процесс использования услуг в сфере ИКТ ОПК-3.2 Умеет разрабатывать	Знает – основы создания продуктов и услуг в сфере ИТ Умеет обосновывать выбор ИС и ИКТ управления бизнесом.	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Эссе

в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации.	алгоритмы и программы для практической реализации в бизнесе ОПК-3.3 Владеет навыками управления созданием и использованием продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками управления процессами создания и использования ИС	
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.1 Знает основы деловых коммуникаций с партнерами и клиентами ОПК-5.2 Умеет управлять жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.3 Владеет навыками эффективного взаимодействия с клиентами и партнерами при решении задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	Знает – основы взаимодействия с партнерами в процессе решения задач управления ИС. Умеет обосновывать необходимость совершенствования ИКТ. Владеет навыками взаимодействия с клиентами при решении задач управления ИС.	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Эссе

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

#### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Раздел 1. Роль и место информационных технологий на предприятии.	7	1-2	2	4			7	
2	Раздел 2. Функциональная эффективность информационных технологий.	7	3-4	2	4			7	

3	Раздел 3. Оценка сложных ИС.	7	5-6	2	4			7	Рейтинг- контроль №1
4	Раздел 4. Методологии оценки ИТ.	7	7-8	2	4			7	
5	Раздел 5. Категории инструментов для оценки эффективности ИТ- проектов.	7	9- 10	2	4			7	
6	Раздел 6. Совокупная стоимость владения ИС (ТСО).	7	11- 12	2	4			7	Рейтинг- контроль №2
7	Раздел 7. Эвристические методы оценки ИТ, BSC.	7	13- 14	2	4			7	
8	Раздел 8. Вероятностные методы оценки ИТ, ROV.	7	15- 16	2	4			7	
9	Раздел 9. Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта.	7	17- 18	2	4			7	Рейтинг- контроль №3
Всего за _7_ семестр:				18	36			63	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				18	36			63	Экзамен (27),

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Роль и место информационных технологий на предприятии.

Раздел 2. Функциональная эффективность информационных технологий.

Раздел 3. Оценка сложных ИС.

Раздел 4. Методологии оценки ИТ.

Раздел 5. Категории инструментов для оценки эффективности ИТ-проектов.

Раздел 6. Совокупная стоимость владения ИС (ТСО).

Раздел 7. Эвристические методы оценки ИТ, BSC.

Раздел 8. Вероятностные методы оценки ИТ, ROV.

Раздел 9. Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта.

### Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

#### Раздел 1. Роль и место информационных технологий на предприятии.

Задание 1. Составьте таблицу 1:

1. Составьте глоссарий по теме:

Термин	Значение
...	...

Раскрыть понятие

- информационное общество;
- информатизация;
- информационные ресурсы;
- информационная технология;
- информационные процессы;
- телекоммуникации;
- информационная культура.
- достоверность, точность информации.
- «истинная информация».

## Раздел 2. Функциональная эффективность информационных технологий.

Задание 1. Составьте таблицу 1:

1. Составьте глоссарий по теме:

Термин	Значение
...	...

Раскрыть понятие

- эффективность;
- показатели эффективности;
- локальные показатели эффективности;
- показатели прагматической эффективности;
- показатели технико-эксплуатационной эффективности

## Раздел 3. Оценка сложных ИС.

Задание 1. Составьте таблицу 1:

1. Составьте глоссарий по теме:

Термин	Значение
...	...

Раскрыть понятие

- Качество информационных систем
- Эффективность системы
- Эффективность реализуемых системами процессов;
- Шкалы номинального типа
- Шкалы порядка (ранговая шкала)

- Шкалы интервалов
- Шкалы отношений
- Шкалы разностей
- Абсолютные шкалы
- Правила осреднения
- Простая и взвешенные средние величины

#### Раздел 4. Методологии оценки ИТ.

##### Задание 1

1. Задача выбора частных показателей эффективности и оценка их весовых коэффициентов для последующего использования аддитивного критерия оценки эффективности

$$W = \sum_{j=1}^k \alpha_j W_j$$

где  $0 < \alpha_i < 1$

$$\sum_{i=1}^k \alpha_i = 1$$

1. Оценка весов частных критериев эффективности сервиса

Для заданного сервиса

- 1.1. Предложить 10 – 12 частных показателей эффективности сервиса;
- 1.2. Для 8 наиболее значимых показателей оценить их весовые коэффициенты.
- 1.3. Сделать выводы по полученным результатам.

	Сервис
1	Электронная почта
2	ip - телефония
3	Видеоконференцсвязи
4	Печать.
5	Копирование
6	Service Desk
7	Рабочее место пользователя (офисный работник)
8	Рабочее место пользователя (аналитик)
9	Резервное копирование
10	Управление Web – сайтом
11	Доступ к высокопроизводительным вычислительным ресурсом (произвольный выбор решения).

12	Доступ к системам совместной работы (произвольный выбор решения).
13	Доступ к сервису управления проектами MS Project
14	Доступ к сервису управления проектами Oracle Primavera
15	Доступ к сервису управления проектами Asta Powerproject
16	Доступ к сервису управления проектами (произвольный выбор решения).

#### Критерии оценивания работы

- a. Обоснованность выбора частных критериев сравнения
- b. Правильность оценки весов частных критериев
- c. Достоверность данных, использованных при оценке весов частных критериев
- d. Правильность ранжирования частных критериев и обоснованность сделанных выводов.

#### 2. Оценка весов частных показателей удовлетворенности пользователя сервиса

Для заданного сервиса

- 2.1. Предложить частные показатели удовлетворенности пользователя (10-12),
- 2.2. Выбрать 9 наиболее значимых и оценить их весовые коэффициенты
- 2.3. Сделать выводы по полученным результатам.

	Сервис
1	Электронная почта
2	ip - телефония
3	Видеоконференцсвязи
4	Печать.
5	Копирование
6	Service Desk
7	Рабочее место пользователя (офисный работник)
8	Рабочее место пользователя (аналитик)
9	Резервное копирование
10	Управление Web – сайтом
11	Доступ к высокопроизводительным вычислительным ресурсом (произвольный выбор решения).
12	Доступ к системам совместной работы (произвольный выбор решения).
13	Доступ к сервису управления проектами MS Project
14	Доступ к сервису управления проектами Oracle Primavera
15	Доступ к сервису управления проектами Asta Powerproject

16	Доступ к сервису управления проектами (произвольный выбор решения).
----	---

Критерии оценивания работы

- a. Обоснованность выбора частных критериев сравнения
- b. Правильность оценки весов частных критериев
- c. Достоверность данных, использованных при оценке весов частных критериев
- d. Правильность ранжирования частных критериев и обоснованность сделанных выводов.

### 3. Выбор технологического решения

#### 3.1. Выбрать 4-6 технологических решений

3.2. Для сравнения технологических решений предложить частные критерии сравнения (6-8),

3.3. Ранжировать выбранные технологические решения с учетом выбранных критериев.

3.4. На основании полученных результатов подготовить предложение по выбору технологического решения.

	ИТ-решение (информационная технология)
1	Система коллективной работы
2	Сервер
3	СУБД
4	Система хранения данных
5	Персональный компьютер
6	Ноутбук
7	Планшет
8	Принтер
9	Сканер
10	ОС
11	Сервер баз данных
12	Сервер приложений
13	
14	

Критерии оценивания работы

- a. Обоснованность выбора вариантов технологических решений
- b. Обоснованность выбора частных критериев сравнения
- c. Правильность оценки весов частных критериев



- d. Достоверность данных, использованных при оценке весов частных критериев
  - e. Правильность сравнения технологических решений по частным критериям
  - f. Достоверность данных, использованных при сравнении технологических решений по частным критериям
  - g. Правильность ранжирования технологических решений и обоснованность сделанных выводов.
4. Выбор поставщика облачных услуг
- 4.1. Предложить частные критерии сравнения поставщиков заданного облачного сервиса (8-10);
- 4.2. найти 4-5 альтернативных поставщика;  
выбрать наиболее предпочтительного поставщика
- 4.3. Сделать выводы по полученным результатам

	Облачный сервис
1	облачного сервиса электронная почта на базе Exchange 2010
2	облачного сервиса телеконференций
3	хостинг для интернет портала компании
4	услуга «DaaS — удаленное рабочее место» — виртуальный офис для работы сотрудников в едином информационном пространстве
5	1С в облаке
6	Корпоративный портал
7	Виртуальный рабочий стол
8	облачное хранилище
9	Виртуальные серверы
10	Виртуальный ЦОД
11	Office 365
12	Microsoft Dynamics CRM Online
13	Размещение оборудования в дата-центре. Colocation
14	Аренда оборудования. Dedicated-серверы

#### Критерии оценивания работы

- a. Обоснованность выбора поставщиков услуг
- b. Обоснованность выбора частных критериев сравнения поставщиков услуг
- c. Правильность оценки весов частных критериев
- d. Достоверность данных, использованных при оценке весов частных критериев
- e. Правильность сравнения поставщиков услуг по частным критериям

- f. Достоверность данных, использованных при сравнении поставщиков услуг по частным критериям
- g. Правильность ранжирования поставщиков услуг и обоснованность сделанных выводов.

## Раздел 5. Категории инструментов для оценки эффективности ИТ-проектов.

### Основные показатели оценки эффективности инновационного проекта

1. Компания «N» рассматривает возможность запуска нового ИТ-сервиса.

В процессе предварительного анализа экспертами были выявлены три ключевых параметра проекта (объем выпуска, цена услуги, переменные затраты) и определены возможные границы их изменений

В таблице 1 приведены данные по характеристикам проекта.

Таблица 1

Характеристики инвестиционного проекта по выпуску ИТ-сервиса

<i>Показатели</i>	<i>Диапазон изменений</i>	<i>Наиболее вероятное значение</i>
Планируемый объем предоставления сервиса, Q	1500 – 2500	2000
Цена услуги, P	470 – 630	550
Переменные затраты, V	180 – 220	200
Постоянные затраты, F	2500 00000	2 500 00000
Налоги с оборота, T	0,5-0,7	0,6
Норма дисконта, r	0,8-0,12	0,1
Срок проекта, n	3-5	4
Остаточная стоимость, RV	40-100	70
Начальные инвестиции, IC	2000	2000

- a) Определите критерий NPV при наиболее вероятных значениях ключевых параметров x проекта.
- б) Рассчитайте критические значения всех ключевых параметров проекта.
- в) Проведите анализ чувствительности NPV проектов по отношению к изменению ключевых факторов проекта.
- г) Сформулируйте общие выводы по рискованности проекта. Определите, какие параметры оказывают наиболее сильное влияние на эффективность проекта.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

**5.1. Текущий контроль успеваемости** (*рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3*).

### Рейтинг-контроль №1

Составить аналитическую таблицу классификации подходов к анализу эффективности информационных технологий:

Класс	Исследователь и годы исследований	Возможен анализ на уровне отдельных систем/проектов	Опираются на финансовые показатели	Включают оценку неосознанных выгод	Точность анализа определяется экспертно
1. Влияние на численные показатели деятельности предприятия (связь ИТ-факторов с показателями эффективности организации)					
2. Оценка на основе ресурсного подхода (ИТ рассматривается как один из ресурсов предприятия)					
3. Вклад в многомерные бизнес-ориентированные показатели (структурированная система показателей, связанных с бизнес-результатом и стратегией)					
4. Оценка ценности информации (ценность ИТ – это ценность обрабатываемой информации)					
5. Улучшение процессов (оценка эффективности ИТ через оценку улучшения бизнес-процессов)					
6. Ценность как соответствие системным целям (оценка степени достижения целей ИС, полезности системы)					
7. Ценность как повышение качества сервисов (оценка улучшения клиентских сервисов и взаимодействия с поставщиками)					
8. Качественные выгоды (анализ влияния на качественные характеристики деятельности)					

### Рейтинг-контроль №2

Выполнить задание и представить презентацию с результатами работы (задание

выдается заранее):

1) из перечисленных ниже вариантов задания выбрать отрасль и структурное подразделение;

2) найти информационные ресурсы, необходимые руководителю структурного подразделения фирмы по выбранному варианту задания, в том числе по следующим вопросам:

- организация работы подразделения (положение об отделе, должностные инструкции, приказы, распоряжения и т.п.);

- источники внешней информации (состояние дел в отрасли, тематические рассылки, конкуренты и т.п.);

- источники внутренней информации, (в том числе необходимые для контроля выполнения решений);

- законодательство, правовые акты, регламентирующие управление предприятием, подразделением;

3) составить перечень (план) мероприятий по информационному обеспечению работы структурного подразделения фирмы;

4) подготовить краткую аналитическую записку по улучшению информационного обеспечения работы структурного подразделения фирмы (цель, задачи работы, найденные ресурсы и их краткая характеристика, достоинства, недостатки, выводы, предложения);

5) подготовить сообщение (презентацию) по результатам выполненного задания и представить ее на занятии.

#### Варианты задания

Наименование отрасли, в которой работает фирма	Наименование подразделения фирмы
Производство продуктов питания	Отдел сбыта
Производство обуви	Отдел персонала
Гостиничный бизнес	Служба бронирования
Услуги автомобильного транспорта	Обслуживание клиентов
ИТ- услуги	Отдел маркетинга
Муниципальное предприятие	Отдел по работе с клиентами
Жилищно-коммунальное хозяйство	Дежурная служба
Розничная торговля	Коммерческий отдел
Информационные услуги	Отдел продаж
Производство мебели	Отдел закупок
Туристическая фирма	Отдел корпоративных клиентов

#### Рейтинг-контроль №3

Выполнить задание и представить презентацию с результатами работы

(задание выдается заранее):

- 1) найти информационные ресурсы по выбранному варианту задания;
- 2) составить перечень основных показателей эффективности;
- 3) проанализировать практику их применения для оценки эффективности информационных ресурсов и технологий;
- 4) составить перечень мероприятий, направленных на улучшение эффективности информационных ресурсов и систем;
- 5) подготовить краткую аналитическую записку (цель, задачи работы, найденные ресурсы и их краткая характеристика, достоинства, недостатки, выводы, предложения) варианты задания

Эффективность информационных технологий в менеджменте: теоретические подходы, практика оценки
Эффективность КИС
Эффективность ERP
Эффективность CRM
Эффективность MES
Эффективность BI
Эффективность Интернет сайта компании
Эффективность электронной торговой площадки
Эффективность Интернет-магазина
Эффективность участия в электронных закупках
Эффективность участия в конкурсах на размещение
Госзаказа на электронных торговых площадках
Оценка эффективности внедрения
ERP на предприятии
Оценка эффективности внедрения CRM в сфере сервиса
Оценка эффективности внедрения ИТ в сфере сервиса
Оценка эффективности Интернет сайта компании в сфере сервиса

**5.2. Промежуточная аттестация** по итогам освоения дисциплины производится в виде экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов.
2. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия.
3. Информационные технологии и интересы бизнеса.
4. Роль ИТ в жизнедеятельности предприятия.
5. ИТ как элементы стратегии развития предприятия.
6. ИТ и новые возможности предприятия.
7. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса.

8. Влияние ИТ на системные функции предприятия.
9. Классификация отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем.
10. Принципы классификации информационных систем. Автоматизация проектно-конструкторских работ (CAD/CAM/CAE).
11. Управление жизненным циклом изделия (PLM/PDM).
12. Управление ресурсами предприятия (ERP).
13. Управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами (CRM/PRM).
14. Управление цепочками поставок (SCM).
15. Системы управления знаниями (KNOWLEDGE MANAGEMENT).
16. Отраслевые системы.
17. Эволюция понятия эффективности ИТ. (Реальные показатели, дискуссионные взгляды, перспективы разработки).
18. Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ.
19. Стоимость, добавленная управленческим трудом. (П. СТРАССМАН).
20. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ.
21. Суть метода ФСА.
22. Причины появления ФСА.
23. Отличие от традиционных методов. Функционально-стоимостное управление.
24. Требования ФСА к системе управленческого учета.
25. Совокупная стоимость владения.
26. Методика расчета совокупной стоимости владения.
27. Факторы, влияющие на величину совокупной стоимости владения.
28. Учет затрат по видам деятельности в процессах модели ITS.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося производится в виде докладов.**

#### **Тематика самостоятельной работы**

1. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия.
2. Информационные технологии и интересы бизнеса.
3. Роль ИТ в жизнедеятельности предприятия.
4. ИТ как элементы стратегии развития предприятия.
5. ИТ и новые возможности предприятия.
6. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса.
7. Влияние ИТ на системные функции предприятия.

8. Классификация отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем.
9. Принципы классификации информационных систем. Автоматизация проектно-конструкторских работ (CAD/CAM/CAE).
10. Управление жизненным циклом изделия (PLM/PDM).
11. Управление ресурсами предприятия (ERP).
12. Управление взаимоотношениями с клиентами и партнерами (CRM/PRM).
13. Управление цепочками поставок (SCM).
14. Системы управления знаниями (KNOWLEDGE MANAGEMENT).
15. Отраслевые системы.
16. Эволюция понятия эффективности ИТ. (Реальные показатели, дискуссионные взгляды, перспективы разработки).
17. Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ.
18. Стоимость, добавленная управленческим трудом. (П. СТРАССМАН).
19. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ.
20. Суть метода ФСА.
21. Причины появления ФСА.
22. Отличие от традиционных методов. Функционально-стоимостное управление.
23. Требования ФСА к системе управленческого учета.
24. Совокупная стоимость владения.
25. Методика расчета совокупной стоимости владения.
26. Факторы, влияющие на величину совокупной стоимости владения.
27. Учет затрат по видам деятельности в процессах модели ITS.
28. Качественные методы оценки эффективности ИТ.
29. Использование частных методов расчета эффективности: TVO, CBA.
30. Система сбалансированных показателей.
31. Бюджет предприятия.
32. Общие принципы финансового планирования.
33. Контроль выполнения бюджета предприятия.
34. ИТ-бюджет предприятия. Структура ИТ-бюджета.
35. Анализ ИТ-бюджетов российских компаний.
36. Философия бюджетирования ИТ.
37. Обоснования бюджета. Процесс создания бюджета

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1. Книгообеспеченность**

№ п/п	Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
			Наличие в электронном каталоге ЭБС



**Основная литература**

1	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6	2019	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/1018730">http://znanium.com/catalog/product/1018730</a>
2	Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9	2020	Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/1044525">http://znanium.com/catalog/product/1044525</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Яснев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В.Н. Яснев. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-238-01410-4..	2017	Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1028481">https://znanium.com/catalog/product/1028481</a>
2	Липунцов, Ю. П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий: Учебное пособие / Липунцов Ю.П., - 2-е изд., (эл.) - Москва :ДМК Пресс, 2018. - 226 с.: ISBN 978-5-93700-044-6.	2018	Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/product/982550">https://znanium.com/catalog/product/982550</a>

**6.2. Периодические издания**

1. Журнал «КомпьютерПресс» <http://www.compress.ru>
2. Журнал «ComputerWorld Россия» <http://www.osp.ru/cw>
3. Журнал «PC Week / RE (Компьютерная неделя)» <http://www.pcweek.ru>
4. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru>
5. Журнал «CRN / RE (ИТ-бизнес)» <http://www.crn.ru>

**6.3. Интернет-ресурсы**

1. <http://ideinfo.ru> - Сайт по бизнес–моделированию и системному проектированию (IDEF, SADT, ARIS, ABC, ФСА, UML, BPEL, BPMN) компании АНО «Межрегиональный Центр Качества»
2. <http://www.eur.ru> - Образовательный интернет - портал по экономике и управлению предприятием.
3. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
4. <http://www.intuit.ru/> - Интернет университет информационных технологий

5. <http://developer.android.com/> - Training for Android developers

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные мульти-медиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без спец. оборудования.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства MicrosoftWindows.
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
- Консультант Плюс.

Рабочую программу составил \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Губернаторов А.М.

Рецензент:

Генеральный директор

ООО «Хрустальное небо» \_\_\_\_\_ Козырев В.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «30» августа 2021 года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 38.03.05 Бизнес-информатика

протокол № 1 от «30» августа 2021 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

образовательной программы направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль подготовки «Информационно – аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Подпись**ФИО*