



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»  
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании  
Учёного совета ИМЭС  
(протокол от 26 января 2022 г. № 6)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова  
26 января 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

по направлению подготовки  
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)  
«Информационные технологии в бизнесе»

*Приложение 4*  
*к основной профессиональной образовательной программе*  
*по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,*  
*направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе»*

**Программу составил(а):** к.т.н. Лукин А.С.

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе» и предназначена для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля).....	6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к зачету с оценкой.....	12
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	15
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	16
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля).....	16
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	20

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»** – формирование у обучающихся целостного представления об информационных системах, используемых современным бизнесом, и понимания экономических и управленческих аспектов использования информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

### **Задачи изучения дисциплины:**

– формирование у обучающихся знаний об информационных системах (далее - ИС), методах анализа исходной документации и моделирования бизнес-процессов, управлении информационно-коммуникационными технологиями предприятия и понимания использования информационных технологий (далее - ИТ) в своей профессиональной деятельности;

– формирование умений: анализировать исходную документацию; систематизировать и обобщать информацию; моделировать бизнес-процессы; выбирать рациональные ИС и информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) для управления предприятием;

– формирование навыков: владения методами разработки модели бизнес-процесса предприятия на основе анализа исходной документации и выбранных ИС и ИКТ для достижения поставленных заказчиком задач.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) «Информационные технологии в бизнесе».

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, всего – 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>28</b>	<b>8</b>
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	6
Занятия семинарского типа, в том числе:	14	2
Семинары	10	-
Практические занятия в форме практической подготовки	4	2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
Форма контроля	Зачет с оценкой	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>	

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

<b>Код и наименование компетенции(ий) выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<p><b>ПК-3</b> Способен разработать модель бизнес-процессов на основе анализа документации существующих бизнес-процессов заказчика</p>	<p>ИПК 3.1. Демонстрирует понимание сути бизнес-процессов и информационно-коммуникационных технологий в инфраструктуре предприятия ИПК 3.2 Осуществляет анализ исходной документации ИПК 3.3 Принимает участие в разработке модели бизнес-процессов заказчика</p>	<p><b>Знать:</b> ИС и ИКТ управления предприятия. <b>Уметь:</b> анализировать исходную документацию, моделировать бизнес-процессы, выбирать ИС и ИКТ предприятия в интересах заказчика. <b>Владеть:</b> навыками анализа исходной документации; опытом участия в разработке модели бизнес-процессов предприятия, с учётом выбранных ИС и ИКТ для достижения поставленных заказчиком задач.</p>

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
1.	Общие понятия бизнес-информатики	Общие понятия «Бизнес-информатики. История развития бизнес-информатики. Будущие области профессиональной деятельности
2.	Информационные бизнес-системы на предприятии	История развития информационных систем. Развитие программно-аппаратных решений в мире. Развитие информационных систем в эпоху новых технологий. Основные типы бизнес и технологических систем. Основные тренды, влияющие на развитие современных предприятий. Модели информационных сообществ. Интернет- коммуникации в современном обществе. Цифровое предприятие. Технология «Индустрия 4.0». Контракты жизненного цикла. Трансформация традиционных предприятий в цифровом мире. Сквозные цифровые технологии Современные корпоративные информационные системы. Интеграция бизнес-систем и единое информационное пространство. Проектирование систем нового поколения.
3.	Информационные технологии и бизнес	Проблемы и перспективы цифровой трансформации. Информационные технологии на предприятии. Использование социальных медиа и коммуникаций (Enterprise 2.0) Облачные услуги. Использование собственных устройств (bring your own device). Человекоцентричная разработка и дизайн-мышление. Технологии в повседневной жизни. Радиочастотная идентификация и бесконтактные технологии. Виртуальная/дополненная реальность. Социальные медиа и коллективный разум. Геймификация. Распознавание естественного языка и семантический веб. Технологии в публичном секторе. Устойчивое развитие, энергоэффективность ИТ (Green IT). Обработка сложных событий. Мобильные технологии. Интернет вещей, «умный дом», «умный город».
4.	Инновации бизнес-модели	Природа инновационной деятельности и поколения инноваций. Инновации бизнес-моделей. Модель цепочки создания ценности (Value Chain) М. Портера. Описание бизнес-модели по А. Остервальдеру. Навигатор бизнес-моделей университета Сенкт-Галлен. Технологическое предпринимательство и ИТ-стартапы. Технологическое предпринимательство. Примеры ИТ-стартапов. Инновации на различных стадиях жизненного цикла технологических компаний.
5.	Бизнес-информатика в современном обществе	Информационное общество и E-society. Электронное общество в стадии Smart. Электронная экономика, бизнес и коммерция. Электронное инвестирование. Электронные деньги. Электронный маркетинг. Электронный туризм. Электронное обучение. Электронное издание. Электронные игры.

6.	Методологические основы бизнес-информатики	<p>Бизнес-аналитика. Концепция бизнес-анализа. Бизнес-аналитика и поддержка принятия решений. Управление эффективностью бизнеса. Интеллектуальные информационные системы. Информационная аналитика и поддержка принятия решений. Системы больших данных. Управление процессами. Процессы предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Управление бизнес данными. Руководство по своду знаний об управлении данными. Управление информацией. Управление знаниями.</p> <p>Управление архитектурой предприятия. Методологии архитектуры предприятия. Бизнес- и ИТ-архитектура предприятия. Бизнес-инжиниринг. Инжиниринг ценности для предприятия. Методы инжиниринга предприятия. Разработка ИТ-стратегии. Стратегические цели и система сбалансированных показателей. Корпоративное управление информационными технологиями. Управление корпоративными ИТ. Сервисный подход в управлении корпоративными ИТ. Сервисно-ориентированная архитектура. Управление ИТ-инфраструктурой. База данных конфигурационных элементов. Управление безопасностью информационных технологий. Разработка и внедрение информационных систем. Управление жизненным циклом информационных систем. Гибкие методологии проектного управления. Методологии управления разработкой информационных систем.</p>
7.	Проектирование информационных систем	<p>Общие сведения об информационных системах. Понятие системы и информационной системы. Классификация информационных систем. Эволюция информационных технологий и информационных систем. Современные языки программирования. Классификация языков программирования</p>

**6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Практические занятия в форме практической подготовки	Семинары		
1.	Общие понятия бизнес-информатики	2	-	2	10	14
2.	Информационные бизнес-системы на предприятии	2	-	2	10	14
3.	Информационные технологии и бизнес	2	2	1	12	17
4.	Инновации бизнес модели	1	-	1	10	12
5.	Бизнес-информатика в современном обществе	2	-	1	12	15
6.	Методологические основы бизнес-информатики	4	2	2	14	22
7.	Проектирование информационных систем	1	-	1	12	14
<b>ИТОГО:</b>		<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>108</b>

**Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Практические занятия в форме практической подготовки		
1.	Общие понятия бизнес-информатики	0,5	-	14	14,5
2.	Информационные бизнес-системы на предприятии	0,5	-	14	14,5
3.	Информационные технологии и бизнес	1	1	15	17



4.	Инновации бизнес модели	1	-	14	15
5.	Бизнес-информатика в современном обществе	1	-	14	15
6.	Методологические основы бизнес-информатики	1	1	15	17
7.	Проектирование информационных систем	1	-	14	15
<b>ИТОГО:</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>108</b>

### **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время занятий лекционного и семинарского типов и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Значение «Бизнес-информатики» в современном мире.
2. Сферы деятельности выпускников «Бизнес-информатики».
3. Развитие «Бизнес-информатики» в эпоху новых технологий.
4. Технология «Индустрия 4.0».
5. Контракты жизненного цикла.
6. Принципы «Bring your own device».
7. Использование предприятием социальных медиа.
8. Виртуальная реальность отличие от дополненной.
9. Концепция Интернета вещей.
10. Категории инноваций.
11. Суть навигатора бизнес-моделей университета Сенкт-Галлена.
12. Модель цепочки приращения стоимости М. Портера.
13. Описание бизнес-модели по методу А. Остервальдера.
14. Связь понятий «информационное общество» и e-Society.
15. Электронная коммерция.
16. Направления науки больше всего нуждающиеся в потенциале технологических решений, относящихся к сфере электронной науки.
17. Сферы применения концепции бизнес-анализа.
18. Основные особенности систем больших данных.
19. Задачи существующие в области управления процессами.
20. Свод знаний BPM СВОК.
21. Области управления бизнес-данными в DAMA DMBOK и в DAMA DMBOK2.

22. Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «знания» и «мудрость».
23. Бизнес-архитектура и ИТ-архитектура соотношение.
24. Особенность инвестиций в сферу ИТ.
25. Области внимания в семействе публикаций CobiT.
26. Какие основные процессы выделяются в библиотеке ITIL.
27. Планирование ИТ-инфраструктуры.
28. Управление ИТ-инфраструктурой. Назначение базы данных конфигурационных элементов
29. Управление PMBOK.
30. Методология PRINCE2.
31. Концепция вложенности ЖЦ суть её возникновения.
32. Классификация ИС.
33. Автоматизированная ИС.
34. Отличие ранних языков программирования от поздних.

### **Примерные темы рефератов (докладов)**

1. Развитие программно-аппаратных решений в мире.
2. «Бизнес-информатика» в современном мире.
3. Основные типы бизнес и технологических систем.
4. Трансформация традиционных предприятий в цифровом мире.
5. Электронная экономика.
6. Бизнес и коммерция.
7. Электронное инвестирование.
8. Электронный маркетинг.
9. Электронный туризм.
10. Электронное обучение.
11. Электронное издание.
12. Электронные игры.
13. ИТ на предприятии.
14. ИТ в повседневной жизни.
15. ИТ в общественной жизни.
16. ИТ как инструмент личной эффективности.
17. Электронный мониторинг требования заказчика к ИС.
18. Web-средства организации взаимодействия с клиентами.
19. Бизнес-архитектура.
20. Методология PRINCE2.
21. Информационные системы поддержки отдельного бизнес-процесса.
22. Концепции открытых инноваций в управление качеством.
23. Моделирование и анализ процесса логистики на предприятии.
24. Управление проектом социального Web-сервиса.
25. Управление ИТ-инфраструктурой.
26. Применение концепции «продукт-сервис» в ИТ-сервисах.
27. Анализ CRM-систем и их использования.
28. Совершенствование системы управления.
29. Виртуальная/дополненная реальность.
30. Геймификация.

## Распределение самостоятельной работы по темам и видам

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	
			очная форма	очно-заочная форма
1.	Общие понятия бизнес-информатики	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; подготовка докладов	10	14
2.	Информационные бизнес-системы на предприятии	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; написание рефератов; подготовка докладов, работа в микрогруппах	10	14
3.	Информационные технологии и бизнес	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; выполнение практических заданий; написание рефератов; подготовка докладов, презентаций, работа в микрогруппах	12	15
4.	Инновации бизнес модели	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; написание рефератов; подготовка докладов, работа в микрогруппах	10	14
5.	Бизнес-информатика в современном обществе	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; написание рефератов; подготовка докладов, работа в микрогруппах	12	14
6.	Методологические основы бизнес-информатики	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; выполнение практических заданий; написание рефератов; подготовка докладов, презентаций, работа в микрогруппах	14	15
7.	Проектирование информационных систем	Подготовка к аудиторным занятиям; самостоятельное изучение обозначенных вопросов; написание рефератов; подготовка докладов, работа в микрогруппах	12	14
<b>ИТОГО</b>			<b>80</b>	<b>100</b>

## 8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к зачету с оценкой

### 8.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Общие понятия «Бизнес-информатики». Объекты и виды деятельности.
2. Профессиональные знания, умения и навыки специалиста в области бизнес-информатики.
3. Области применения ИС.
4. Междисциплинарные направления «Бизнес-информатики».
5. Основные этапы развития программно-аппаратных решений в мире.
6. Информационные бизнес-системы на предприятии, типы ИС.
7. Модели информационных сообществ.
8. Основные этапы развития Web.
9. Трансформация предприятий в цифровом мире. Современные корпоративные ИС.
10. Информационные технологии и бизнес. Проблемы и перспективы цифровой трансформации.
11. Преимущества использования облачных услуг.
12. Технологические решения, основанные на технологии RFID, на бесконтактных технологиях, на геймификации.
13. Концепция Green IT.
14. Социальные медиа их роль.
15. Технологии «умный дом» и «умный город».
16. Модели управления инновациями, термин «инновация».
17. Особенности продуктовых, процессных и сервисных инноваций. Связь инноваций между другими бизнес-моделями.
18. Бизнес-информатика в современном обществе. Влияние электронной экономики на развитие знаний.
19. Развитие новых информационных технологий массового применения.
20. Бизнес-аналитика, определение термина «бизнес-анализ», основные характеристики системы «большие данные».
21. Управление процессами, определение термина «бизнес-процесс».
22. Моделирование бизнес-процессов, применение.
23. Управление бизнес-данными, определение термина «управление -данными».
24. Управление корпоративными знаниями.
25. Управление архитектурой предприятия. Концепции архитектуры предприятия.
26. Референтные модели архитектуры предприятия.
27. Бизнес-инжиниринг, его суть.
28. ИТ-стратегия, система сбалансированных показателей.
29. Роль корпоративного управления ИТ в компании.
30. Управление ИТ-сервисами, определение сервисной системы.
31. Управление безопасностью ИС.
32. Особенность гибких методологий управления проектами.
33. Методологии для управления разработкой ИС.
34. Управление жизненным циклом информационных систем (ЖЦИС). Этапы ЖЦ. Модели ЖЦИС.
35. Основные свойства системы. Приведите их характеристики системы. Соотношение системы и подсистемы.
36. Основные функции ИС и её составляющие.
37. По каким признакам классифицируют ИС.
38. Языки программирования, основанные на функциональном подходе.

- 39. Отличие императивных языков от декларативных.
- 40. Особенность языков объективно-ориентированного программирования.

## 8.2. Типовые задания для оценки знаний

### Задание 1.

Выберете направление бизнес-информатики, в рамках которого обеспечивается эффективное и рациональное использование всех информационных систем для достижения организационных целей.

- a) управление инновационной деятельностью
- b) управление ИС в бизнесе
- c) корпоративное управление ИТ
- d) управление бизнес-данными
- e) управление бизнес-процессами

### Задание 2.

Выберите из предложенных технологий ту, которая охватывает несколько технологических трендов или несколько сегментов экономики.

- a) под физическими технологиями
- b) под сквозными технологиями
- c) под индустриальными технологиями
- d) под организационными технологиями

### Задание 3.

Выберите из предложенных архитектур ту, которая представляет собой область разработки, эксплуатации и поддержки программных решений (приложений), включая интерфейсы взаимодействия между ними (интеграцию).

- a) прикладная архитектура
- b) эталонная архитектура
- c) базовая архитектура
- d) рабочая архитектура

## 8.3. Типовое задание для оценки умений

### Задание 1.

Вы устроились на предприятие, где руководство по минимуму использовало новые информационные технологии. Руководитель пришёл к вам и спрашивает с чего надо начать информационное обновление компании. При этом он человек старой закалки и не очень доверяет всем «новомодным» штучкам.

*С чего вы начнете? Проанализируйте ситуацию и исходную документацию и дайте аргументированный ответ.*

### Задание 2.

Вы представитель предприятия, выпускающего светильники. Вы обратились в ИТ-компанию, занимающуюся такими технологиями как «Умный дом» и «Умный город» (звуковое управление, голосовое управление, дистанционное управление, управление с помощью приложения).

*Проанализируйте технологиями ИТ-компании для внедрения на Вашем предприятии? Обоснуйте выбор?*

## 8.4 Типовое задание для оценки навыков

### Задание 1.

ИТ-компания потребовалось расширить свои услуги на основе появившихся новых трендов по следующим направлениям:

- ИТ на предприятии;
- ИТ в повседневной жизни;
- ИТ в общественной жизни.

Подготовьте, презентацию, рассказывающую об основных трендах, которые существуют сегодня в сфере ИТ.

Проанализируйте выбранные тренды и проиллюстрируйте конкретными примерами.

*Какие возможности или угрозы для коммерческой деятельности компании несут рассматриваемые тренды. Сделайте выводы.*

### Задание 2.

Ваша компания хочет сделать нижний уровень управления процессом открытым и предлагает взять за основу смарт-общество. Выберите сегмент данного общества по одной из следующих тем:

- Электронная экономика;
- Бизнес и коммерция;
- Электронное инвестирование;
- Электронный маркетинг;
- Электронный туризм;
- Электронное обучение;
- Электронное издание;
- Электронные игры.

Каждая презентация должна включать общее описание выбранного сегмента смарт-общества и иллюстрировать два или более примера использования ИТ в данной области.

*Используя современные методы управления бизнес-процессами смоделируйте прогноз о дальнейшем распространении ИТ-решений в рассматриваемой области.*

### Задание 3.

Предпринимателю, относящемуся к малому бизнесу, требуется разработать стартап. В письменном виде смоделируйте и сформулируйте идею для коммерческого стартапа, реализация которого предполагает использование ИТ.

Используйте канву А.Остервальдера для описания бизнес-модели стартапа. Заполните блоки «Ключевые партнеры», «Ключевые виды деятельности», «Ценностные предложения», «Взаимоотношения с клиентами», «Потребительские сегменты», «Основные ресурсы», «Каналы сбыта», «Структура издержек».

Напишите, на инновациях какого типа основана идея стартапа: на продуктовых, на процессных, на сервисных, на маркетинговых или на организационных? Возможно ли использовать другие виды инноваций для улучшения стартапа?

*Сделайте выводы о взаимосвязи различных типов инноваций применительно рассматриваемого стартапа.*

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **9.1 Основная литература**

1. Зараменских, Е. П. Основы бизнес-информатики : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 470 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15039-1. — Текст : непосредственный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486432>.
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489496>
3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489307>
4. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489754>

### **9.2. Дополнительная литература**

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490725>
2. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489513>
3. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9983-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489747>

## **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. <https://elibrary.ru> - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»
5. [https://drive.google.com/file/d/1YK2RnueW\\_SrtmzaCggLNREDz5o0CJBO0/view](https://drive.google.com/file/d/1YK2RnueW_SrtmzaCggLNREDz5o0CJBO0/view)

**Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

**11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) – русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

**Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путём активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

**Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

**Занятия семинарского типа**

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Практические занятия в форме практической подготовки предусматривают выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.



Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

### **Практические занятия в форме практической подготовки**

Практическая подготовка при реализации данной учебной дисциплины организуется путём проведения практических занятий в форме практической подготовки (далее – практические занятия), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям включает изучение содержания практического занятия, основной учебной и дополнительной литературы, а также конспекта лекций.

Практическое занятие включает в себя выполнение практических заданий, тестирование при необходимости и обсуждение текущих событий, касающихся непосредственно изучаемой дисциплины. Также студенты обязаны делать рефераты, доклады, презентации на предложенную тему.

На практическом занятии студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, овладевают методами анализа исходной документации и бизнес-процессов, осуществляют моделирование практических ситуаций, приобретают навыки практического применения теоретических знаний, что способствует формированию их будущей профессиональной деятельности.

### **Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;

- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

### **Реферат**

Реферат — индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 10—15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании на 2 недели балл снижается ещё раз на 2. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

**Оформление реферата** обычно содержит 18±3 страниц печатного текста. Количество страниц зависит от объективной сложности раскрытия темы и доступности литературных источников.

Первый лист реферата – титульный (на титульном листе номер страницы не ставится, хотя и учитывается).

Список литературы не должен ограничиваться только учебниками и не может быть менее 5 источников. Список литературы должен содержать названия источников, фамилии

и инициалы их авторов, издательство, место и год опубликования, а также общее количество страниц. Библиография выстраивается в алфавитном порядке.

В процессе работы необходимо делать ссылки на работы ученых, мысли которых использованы в работе, и по мере надобности оформлять сноски.

<b>Наименование</b>	<b>Формат</b>
Формат бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman, размер (кегель) 14
Междустрочный интервал	1,5
Поля: слева/справа/сверху/снизу	3/1,5/2/2
Сноски (шрифт)	Times New Roman, размер 10
Номер страницы	1,2,3 .... N

В случае если работа не будет соответствовать предъявляемым к ней требованиям, она будет возвращена автору на доработку.

### **Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам инвалидов и лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Учебная аудитория**, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами:** специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.