

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ершов Петр Петрович
Должность: ректор
Дата подписания: 14.10.2025 16:21:04
Уникальный программный ключ:
d716787cb2dec63f67d2c70a97dc1b66bd67fea5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Одобрено
Ученым советом
(протокол № 2 от 01.11.2021 г.)



Приказ № 2 от 01.11.2021 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

*основная профессиональная образовательная программа
высшего образования
по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент»
бакалавриат
направленность - Менеджмент*

Московская область,
г. Дзержинский
2021 год

Рабочая программа дисциплины разработана с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования(ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. № 970;

*Одобрена на заседании
кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин
Протокол № 2 от 01.11.2021 г.
Зав. кафедрой, к.б.н. А.Б. Суворов*

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель, задачи и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в экономике, управлении и бизнесе.

Задачи: формирование системы понятий о технологиях преобразования информации и роли информационного ресурса в процессе информатизации общества;

изучение структуры, характеристик и технологии представления экономической финансовой информации;

освоение технологий обработки, обмена, хранения и накопления экономической информации;

получение представления об информационных ресурсах общества и технологии работы с ними;

ознакомление с современным состоянием и направлениями развития вычислительной техники и программных средств;

овладение современными компьютерными технологиями обработки экономической информации;

применение современных математических методов в технологиях обработки экономической информации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Наименование компетенции	Показатели (планируемые) результаты обучения
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами	ОПК-5.1 Владеет теоретическими основами структуры информационных технологий и программных средств, в том числе при решении профессиональных задач в менеджменте ОПК-5.2 Способен применять современные информационные технологии и программные средства для формирования массивов данных ОПК-5.3 Способен осуществлять взаимодействие с поисковыми и аналитическими интеллектуальными системами для решения профессиональных задач менеджера

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата

Для направления подготовки 38.03.02 Менеджмент настоящая дисциплина относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.08).

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении таких дисциплин как «Математика» и «Информатика».

Дисциплина «Информационные технологии в менеджменте» взаимодействует с другими дисциплинами этого блока и создает основу для восприятия профессиональных дисциплин.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часа)

№ п/п	Объём дисциплины	Всего часов	
		для очной формы обучения	
1	Общая трудоемкость дисциплины¹	180	
2	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)²:	38,5	
2.1	Контактная работа при проведении аттестации ³	2,5	
3	Аудиторная работа (всего)⁴:	36	
3.1	Занятия лекционного типа	10	
3.2	Занятия семинарского типа	26	
4	Самостоятельная работа обучающихся (всего)⁵	108	
4.1	Курсовая работа ⁶	-	
5	Вид промежуточной аттестации обучающегося⁷ (экзамен)	33,5	

¹ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Всего» учебного плана и должно быть равно сумме строк 2, 4, 5

² для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контакт.» учебного плана

³ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КрАт» учебного плана

⁴ сумма строк 3.1, 3.2, где строка 3.1. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лек.» учебного плана, строка 3.2. - для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Лаб /Пр.» учебного плана

⁵ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «СР» учебного плана

⁶ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «КуР» учебного плана

⁷ для каждой формы обучения соответствует количеству часов из графы «Контроль» учебного плана.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ),
структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

2.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма обучения (срок обучения 4 года)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	трудоём кость (часов)	Контактная работа ²	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоёмкость (в часах)
----------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--

				Занятия лекционного типа/ И ³	Занятия семинарского типа/ И ³	Курсовая работа ⁴	Самостоятель- ная работа ⁵	Контроль ⁶
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные технологии и их задачи.	10	2		2		8	
2.	Информационные технологии и этапы их развития	11	3	1/1	2/2		8	
3.	Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.)	10	2		2/2		8	
4.	Базы данных и Базы знаний. Электронная документация	11	3	1/1	2		8	
5.	Безопасность информационных технологий	11	3	1/1	2/2		8	
6.	Электронные платежные системы.	11	3	1/1	2/2		8	
7.	Интернет-сайты и интернет-порталы.	10	2		2/2		8	
8.	Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.	11	3	1/1	2/2		8	
9.	Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии.	11	3	1	2/2		8	
10.	Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов	11	3	1	2		8	
11.	Информационные системы на предприятиях сферы услуг.	11	3	1/1	2/2		8	
12.	Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.	13	3	1	2		10	
13.	Информационные технологии и их задачи.	13	3	1	2		10	
	Форма промежуточной аттестации⁷ (экзамен)	36	2,5					33,5
	Всего⁸:	180	38,5	10/6	26/16		108	33,5

¹ по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов в графе 3 равно сумме граф 4 и 8

² по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины, количество часов контактной работы равно сумме граф 5 и 6

³ в том числе – занятия, проводимые в интерактивных формах (И), количество часов в соответствии с учебным планом

⁴ в графе 7 указываются часы только в строках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «КуР» учебного плана

⁵ количество часов в графе 8, указанных по строке «Всего» распределяется по строкам, соответствующим разделам (темам) дисциплины

⁶ в графе 9 указываются часы только в троках «Форма промежуточной аттестации» и «Всего» в соответствии с количеством часов в графе «Контроль» учебного плана

⁷ в графе 3 указывается сумма граф 4,7,9, где в графе 4 – количество часов из графы «КрАт» учебного плана, в графе 7 – количество часов из графы «КуР» учебного плана, в графе 9 – количество часов из графы «Контроль» учебного плана

⁸ количество часов по графам 3-9 в соответствии с графами в учебном плане, где графа 3 – «Всего», графа 4 – «Контакт.», графа 5 – «Лек», графа 6 – «Лаб»/«Пр», графа 7 – «КуР», графа 8 – «СР», графа 9 – «Контроль».

Заочная форма обучения (срок обучения 5 лет)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Общая трудоёмкость (часов) всего ¹	Контактная работа ²	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоёмкость (в часах)				
				Занятия лекционного типа/ И ³	Занятия семинарского типа/ И ³	Курсовая работа ⁴	Самостоятель ная работа ⁵	Контроль ⁶
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Информационные технологии и их задачи.	12					12	
2.	Информационные технологии и этапы их развития	14	2	1/1	1		12	
3.	Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.)	13	1		1/1		12	
4.	Базы данных и Базы знаний. Электронная документация	13	1	1			12	
5.	Безопасность информационных технологий	13	1		1/1		12	
6.	Электронные платежные системы.	13	1		1/1		12	
7.	Интернет-сайты и интернет-порталы.	13	1		1/1		12	
8.	Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.	14	2	1	1		12	
9.	Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии.	13	1		1/1		12	
10.	Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов	12					12	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Общая трудоёмкость (часов) ¹	Контактная работа ²	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся по всем видам учебных занятий и трудоёмкость (в часах)				
				Занятия лекционного типа/ И ³	Занятия семинарского типа/ И ³	Курсовая работа ⁴	Самостоятель ная работа ⁵	Контроль ⁶
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Информационные системы на предприятиях сферы услуг.	14	2	1/1	1/1		12	
12.	Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.	13	1		1		12	
13.	Информационные технологии и их задачи.	14	1		1		13	
	Форма промежуточной аттестации⁷ (экзамен)	9	2,5					6,5
	Всего⁸:	180	16,5	4/2	10/6		157	6,5

Сноски те же.

2.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Информационные технологии и их задачи.	Понятие и структура информационной технологии. Классификация информационных технологий. Графическое представление ИТ. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения.
2	Информационные технологии и этапы их развития	Информационная модель предприятия. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней. Автоматизация получения и сбора первичной учётной информации. Пути и средства.
3	Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.)	Основные характеристики. Примеры. Интернет и интранет. Беспроводные компьютерные сети. Характеристика беспроводных и кабельных сетевых технологий. Примеры использования локальных и глобальных сетей на предприятиях
4	Базы данных и Базы знаний. Электронная документация	Способы создания и использования. Электронный документооборот. Взаимодействие с клиентами и партнерами. Правовые аспекты. Безбумажная технология.
5	Безопасность информационных технологий	Виды и типы угроз, объекты угроз. Безопасность передачи данных в глобальных сетях, средства шифрования информации. Разграничение прав доступа к информации. Методы и средства обеспечения работоспособности технических средств. Средства обеспечения сохранности информации.
6	Электронные платежные системы.	Пластиковые карты, электронные «деньги». Проблемы надежности электронных платежных систем в России. Примеры платежных систем. Сравнение характеристик.
7	Интернет сайты и интернет-порталы.	Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных. Задачи информационного

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		представительства компании. Задачи продвижения и продажи услуг. Маркетинговые задачи. Хостинг. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в сети интернет. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий.
8	Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.	Автоматизация учетных задач, разработки бизнес-плана. Возможности и направления использования систем поддержки принятия решений на основе экспертных систем.
9	Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии.	«Социальный» заказ, эффективность информационной системы и факторы ее определяющие. Технические требования, техническое задание, техно-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение системы.
10	Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов	Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов.
11	Информационные системы на предприятиях сферы услуг.	Информационные системы и автоматизированные рабочие места менеджеров разного уровня. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Многофункциональные программные комплексы как основа создания интегрированной информационной системы предприятия. Оценка её экономической эффективности. Специализированные компьютерные системы на различных типах предприятий сферы услуг: в туристических гостиницах, пансионатах, санаториях; на предприятиях туристического бизнеса (турагентства, туроператоры), на предприятиях культуры, на предприятиях в сфере недвижимости. Международные глобальные системы бронирования.
12	Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.	Системы глобальной навигации: локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов. Электронные карты, схемы, планы помещений; тематические информационные слои. Технология «интерактивного гида»: синтез навигационной системы (системы позиционирования), электронной карты и специального программного обеспечения.
13	Информационные технологии и их задачи.	Базовый синтаксис CSS, применение CSS к HTML.

2.4. Содержание и трудоемкость самостоятельной работы по темам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения
----------	---------------------------------------	----------------------------	---

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения	
1	Информационны е технологии и их задачи.	Понятие и структура информационной технологии. Классификация информационных технологий. Графическое представление ИТ. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения.	8	
2	Информационны е технологии и этапы их развития	Информационная модель предприятия. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней. Автоматизация получения и сбора первичной учётной информации. Пути и средства.	8	
3	Локальные и глобальные компьютерные сети (К.С.)	Основные характеристики. Примеры. Интернет и Инtranет. Беспроводные компьютерные сети. Характеристика беспроводных и кабельных сетевых технологий. Примеры использования локальных и глобальных сетей на предприятиях	8	
4	Базы данных и Базы знаний. Электронная документация	Способы создания и использования. Электронный документооборот. Взаимодействие с клиентами и партнерами. Правовые аспекты. Безбумажная технология.	8	
5	Безопасность информационных технологий	Виды и типы угроз, объекты угроз. Безопасность передачи данных в глобальных сетях, средства шифрования информации. Разграничение прав доступа к информации. Методы и средства обеспечения работоспособности технических средств. Средства обеспечение сохранности информации.	8	
6	Электронные платежные системы.	Пластиковые карты, электронные «деньги». Проблемы надежности электронных платежных систем в России. Примеры платежных систем. Сравнение характеристик.	8	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения	
7	Интернет сайты и интернет-порталы.	Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных. Задачи информационного представительства компании. Задачи продвижения и продажи услуг. Маркетинговые задачи. Хостинг. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в сети интернет. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий.	8	
8	Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.	Автоматизация учетных задач, разработки бизнес-плана. Возможности и направления использования систем поддержки принятия решений на основе экспертных систем.	8	
9	Этапы внедрения (совершенствования) информационной системы на предприятии.	«Социальный» заказ, эффективность информационной системы и факторы ее определяющие. Технические требования, техническое задание, техно-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение системы.	8	
10	Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов	Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов.	8	
11	Информационные системы на предприятиях сферы услуг.	Информационные системы и автоматизированные рабочие места менеджеров разного уровня. Взаимовлияние структур предприятия и комплексной информационной системы. Многофункциональные программные комплексы как основа создания интегрированной информационной системы	8	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в акад. часах) очная форма обучения	
		предприятия. Оценка её экономической эффективности. Специализированные компьютерные системы на различных типах предприятий сферы услуг: в туристических гостиницах, пансионатах, санаториях; на предприятиях туристического бизнеса (турагентства, туроператоры), на предприятиях культуры, на предприятиях в сфере недвижимости. Международные глобальные системы бронирования.		
12	Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.	Системы глобальной навигации: локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов. Электронные карты, схемы, планы помещений; тематические информационные слои. Технология «интерактивного гида»: синтез навигационной системы (системы позиционирования), электронной карты и специального программного обеспечения.	10	
13	Информационные технологии и их задачи.	Базовый синтаксис CSS, применение CSS к HTML.	10	

2.5. Перечень учебно-методического обеспечения для текущего контроля

Примерная тематика и планы семинарских и/или практических занятий:

Тема 1. Информационные технологии, их задачи и использование в экономике.

Вопросы к занятию:

1. Предмет, методы и источники изучения информационных технологий.
2. Понятие и структура информационной технологии
3. Классификация информационных технологий
4. Графическое представление ИТ.
5. Информационные технологии как интеграция средств вычислительной техники, связи, средств ввода, хранения, обработки, передачи и отображения информации, а также соответствующего программного и методического обеспечения.
6. Специфика использования информационных технологий в экономике.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое информационные технологии? Какие методы применяются при использовании информационных технологий?

Какова классификация информационных технологий?

Какое место занимают информационные технологии в современном обществе?

В чем заключаются функции, выполняемые информационными технологиями?

Как реализована графическая составляющая в информационных технологиях?

Какую роль она выполняет?

Тема 2. Информационные технологии и этапы их развития.**Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:**

1. Информационная модель предприятия
2. Автоматизация получения и сбора учётной информации.
3. Этапы развития информационных технологий.
4. Перспективы развития информационных технологий.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные сети.**Вопросы к занятию:**

1. Основные характеристики компьютерных сетей.
2. Проводные и беспроводные компьютерные сети.
3. Интернет и Интранет.
4. Использование компьютерных сетей на предприятии.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое компьютерные сети? Какие виды компьютерных сетей существуют?

Каковы основные тенденции развития современных компьютерных сетей?

Каковы принципы построения компьютерных сетей?

Тема 4. Базы данных и Базы знаний. Электронная документация.**Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:**

1. Реализация системы электронного документооборота на примере работе организации.
2. Информатизация как глобальная тенденция мирового развития.
3. «Электронная Россия» - стратегическая программа информатизации страны.
4. Экономические и политические цели программы «Электронная Россия».

5. Основные аспекты программы «Электронная Россия»: «Электронное государство», «Электронное правительство», «Электронная экономика», «Электронное общество».

6. Направления программных мероприятий программы «Электронная Россия».

7. Методы создания и ведения электронных архивов информации.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;

2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;

3. Объем, характер и качество использованных источников;

4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность

5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 5. Безопасность информационных технологий.

Практическое занятие на компьютере:

1. Знакомство с программой RarKey.

2. Знакомство с программой BDVDataHider.

3. Знакомство с программами FileCrypt32 и HideFolders.

4. Знакомство с антивирусными программами Eset Nod32, Dr.Web, Антивирус Касперского.

5. Понятие файрволла. Программный и аппаратный файрволл.

Тема 6. Электронные платежные системы.

Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:

1. Пластиковые карты, электронные «деньги».

2. Проблемы надежности электронных платежных систем в России.

3. Примеры платежных систем. Сравнение и анализ характеристик.

4. Электронная подпись.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;

2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;

3. Объем, характер и качество использованных источников;

4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;

5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 7. Интернет сайты и интернет-порталы.

Вопросы к занятию:

1. Составные элементы технологии WWW, взаимодействие различных баз данных.

2. Информационное представительство компании: цели и средства реализации.

3. WEB – сервисы, предлагаемые для предприятий.

Вопросы для обсуждения:

1. «Продвижение» и продажа услуг в Интернете.
2. «Раскрутка» интернет-ресурса компании в Интернете: инструменты реализации, стоимость, цели.
3. Перспективы развития Интернет-услуг в России.

Тема 8. Автоматизация текущих задач, оперативного, тактического и стратегического планирования в сфере услуг.**Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:**

1. Описание предметной области автоматизации.
2. Общая характеристика современных программ по автоматизации.
3. Особенности автоматизации бюджетных организаций.
4. Значение и перспективы автоматизации в ведении документооборота организации.
5. Обоснование целесообразности разработки и внедрения АРМ (автоматизации рабочего места) на предприятии.
6. Информационная модель АРМ.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 9. Этапы внедрения (совершенствование) информационной системы на предприятии.**Вопросы к занятию:**

1. Объемно-календарное планирование (MPS).
2. Статистическое управление запасами (SIC).
3. Планирование потребностей в материалах (MRP).
4. Планирование потребностей в производственных мощностях (CRP).
5. Финансовое планирование (FRP).
6. Система планирования ресурсов предприятия (MRP II, ERP).

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое «Социальный» заказ?
2. Эффективность информационной системы и факторы ее определяющие.
3. Технические требования, техническое задание, техно-рабочий проект, опытная эксплуатация, рабочая эксплуатация и сопровождение информационной системы.

Тема 10. Системы идентификации продукции, персонала, гостей, документов.**Выполнение мультимедийной презентации по темам на выбор:**

1. Вербальное описание, коды, штрих-коды, магнитные карты, проксимити-карты, радиометки, токены, биометрические технологии; преимущества и недостатки
2. Технические и программные средства записи и чтения средств идентификации.
3. Применение для маркировки и идентификации материальных ценностей товаров, персонала, пользователей информационных систем, позиционирования объектов.

Критерии оценки:

1. Соответствие содержания работы заявленной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
2. Логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
3. Объем, характер и качество использованных источников;
4. Обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;
5. Теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации.

Тема 11. Информационные системы на предприятиях сферы услуг.

Обзор информационных технологий, предназначенных для оперативной и аналитической обработки данных:

1. OLTP системы.
2. OLAP системы.
3. Письменный опрос
4. Функциональные подсистемы КИС Галактика».
5. Технологии проектирования и создания КИС.
6. Обзор современных КИС.

Тема 12. Геоинформационные системы (ГИС) в сфере услуг.

Вопросы для подготовки:

1. Понятие геоинформационных технологий.
2. Области применения геоинформационных технологий и систем.
3. Классификация ГИС.
4. Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности информационных систем.

Вопросы для самоконтроля:

Что такое системы глобальной навигации? Какие локальные и сетевые задачи контроля дислокации и перемещения объектов существуют?

В чем заключается суть технологии «интерактивного гида»?

В каких сферах деятельности человека можно применить геоинформационные системы (ГИС)?

Тема 13. Методика использования мультимедийных технологий

Вопросы для обсуждения:

1. Использование мультимедийных технологий в образовательной деятельности
2. Использование мультимедийных технологий в построении конференций и семинаров
3. Мультимедиа технологии в рекламе и бизнесе

Задача для самоконтроля:

Применить растровую и векторную графику для создания логотипа или рекламного проспекта.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Методические материалы по процедуре оценивания в течение семестра

1. Опрос

Опрос является репродуктивным методом обучения и проводится с целью определения уровня теоретической подготовки студентов, выявления слабых мест в знаниях по изучаемой теме для оптимального построения учебного процесса. А также учит основам публичного выступления.

Уровень ответа	Критерии оценивания
повышенный	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил материал темы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.
базовый	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал темы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала темы, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопрос.
ниже порогового	Полученные результаты не соответствуют поставленной цели (цель работы не достигнута).

2. Кейс-задание

Кейс-задание - это краткое описание проблемной ситуации на каком-либо реальном, либо вымышленном объекте, требующая от обучаемого оценки и/или предложений по выходу из данной ситуации, опираясь на предложенные вопросы.

Уровень выполнения задания	Критерии оценивания
повышенный	Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
базовый	Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий;

	возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
пороговый	Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; затруднения в формулировке выводов.
ниже порогового	Неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствие теоретического обоснования выполнения задания.

3. Задача

Задача – оценочное средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Уровень выполнения задания	Критерии оценивания
повышенный	Задание выполнено полностью: - продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию; - продемонстрирована способность применять стандартные формулы для вычисления; - сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения
базовый	Задание выполнено с незначительными погрешностями
пороговый	Обнаруживает знания и понимание большей части задания
ниже порогового	Задание не выполнено

4. Дискуссия

Дискуссия является репродуктивным методом обучения и представляет собой всестороннее коллективное обсуждение вопросов, проблем или сопоставление информации, идей, предложений (в интерактивной форме) обсуждение рефератов, подготовленных заранее. Дискуссия учит основам публичного выступления и позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися.

Уровень ответа	Критерии оценивания
повышенный	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил материал темы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.
базовый	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал темы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
пороговый	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала темы, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в

	изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопрос.
ниже порогового	Полученные результаты не соответствуют поставленной цели (цель работы не достигнута).

5. Творческое задание

Творческое задание - частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Уровень выполнения задания	Критерии оценивания
повышенный	Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
базовый	Дается комплексная оценка ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
пороговый	Затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; затруднения в формулировке выводов.
ниже порогового	Неправильная оценка ситуации; отсутствие теоретического обоснования выполнения задания.

6. Тестирование

Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Уровень выполнения задания	Критерии оценивания
повышенный	Правильно выполнено 90 – 100 % тестовых заданий.
базовый	Правильно выполнено 70 – 89 % тестовых заданий.
пороговый	Правильно выполнено 51 – 69% тестовых заданий.
ниже порогового	Правильно выполнено 0 – 50% тестовых заданий.

Примерная тематика письменных (контрольных) работ:

1. История развития информационных технологий в экономике.
2. Информатика как единство науки и технологии.
3. Структура современной информатики.
4. Место информатики в системе наук.
5. Социальные, правовые и этические аспекты информатики.
6. Понятие информации. Информационные процессы. Непрерывная и дискретная информация.
7. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы.
8. Международная системы байтового кодирования.
9. Системы счисления: позиционная и непозиционная. Представление чисел в различных системах счисления.

10. Перевод чисел в различные системы счисления.
11. Понятие экономичности системы счисления
12. Арифметические действия в различных системах счисления.
13. Кодирование информации. Представление данных в памяти ЭВМ. Числовая система ЭВМ. Теорема Шеннона.
14. Алфавитное неравномерное двоичное кодирование. Префиксный код Хаффмана.
15. Равномерное алфавитное двоичное кодирование. Байтовый код.
16. Алфавитное кодирование с неравной длительностью элементарных сигналов. Код Морзе.
17. Блочное двоичное кодирование.
18. Представление чисел без знака и со знаком.
19. Индикаторы переноса и переполнения. Действия над числами в системе чисел со знаком и без знака.
20. Представление чисел с фиксированной и с плавающей запятой в памяти компьютера.
21. Устройство компьютера.
22. Дополнительные устройства (принтеры, мышь).
23. Чем измеряется количество информации.
24. Дисковая операционная система.
25. Файловая система дисков.
26. Понятие каталогов и файлов.
27. Выбор группы файлов, просмотр файлов.
28. Создание каталогов. Сравнение каталогов.
29. Копирование файлов и каталогов.
30. Переименование файлов и каталогов.

Примерные темы рефератов:

1. Этапы развития информационных технологий и решаемых задач.
2. Основные достижения информационных технологий в 20 веке.
3. Технические средства автоматизации информационно-управленческой и хозяйственной деятельности предприятий.
4. Основные составляющие информационных технологий.
5. Локальные компьютерные сети.
6. Корпоративные компьютерные сети.
7. Беспроводные средства передачи информации в компьютерных сетях.
8. Интернет.
9. Информационные технологии в ресторанном и гостиничном бизнесе.
10. Информационные технологии в туризме.
11. Основные составляющие эффективности информационных систем
12. Информационные технологии как инструмент повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия.
13. Информационные технологии как инструмент повышения качества в работе предприятия.
14. Основные понятия систем электронного документа оборота в работе предприятия.
15. Структура информационной системы предприятия.
16. Информационные технологии в управлении внешними службам предприятия и информационные технологии в управлении внутренними службами предприятия.

17. Системы безопасности в работе предприятия. Основные функции и технические средства.
18. Информационные технологии в работе предприятия.
19. Программное обеспечение для планирования и учета продукции предприятия.
20. Зона внутреннего управления (Бэк-офис), техническое оснащение, программное обеспечение.
21. Технологии применения средств идентификации (коды, штрих-коды, электронные метки, магнитные ключи и карты, проксимити-карты) в работе предприятия.
22. Программное обеспечение для финансовой деятельности предприятия
23. Технология идентификации персонала – пользователей информационных систем.
24. Пластиковые карты в бизнесе. Преимущества и недостатки.
25. Пластиковые карты. Преимущества и недостатки.
26. Организация работы с нормативными документами с применением справочно-правовых системы.
27. Экономическая эффективность информационных технологий и факторы, влияющие на нее.
28. Компьютерные системы управления персоналом. Основные функции.
29. Интернет системы в работе предприятия.
30. Компоненты маркетинга в интернет системах.
31. Интернет системы бронирования и резервирования в индустрии гостеприимства. Структура, состав, принцип работы.
32. Сайты предприятий. Структура и состав.
33. Сайты предприятий Назначение и области использования.
34. Структура и состав информационных порталов в работе предприятия
- Навигационные системы (ГЛОНАСС, GPS, услуги GSM операторов). Принципы работы, области применения.
35. Концепция построения «электронного гида».
36. Информационные киоски в работе предприятия Электронные карты, карты-схемы и электронные планировки зданий.
37. Концепция безопасности информационных систем в работе предприятия.
38. Методы и средства обеспечения безопасности информационных систем в работе предприятия.
39. Антивирусные программы.
40. Средства защиты информационных систем от внутренних угроз.

Примерные тестовые задания для текущего контроля:

Задание 1. ERP (Enterprise Resource Planning) - это ...

система транзакционной обработки
системы планирования производственных ресурсов
система планирования ресурсов предприятия
система поддержки принятия решений

Задание 2. DSS (Decision Support System) - это:

системы планирования производственных ресурсов
система планирования ресурсов предприятия
системы планирования материальных потребностей
система поддержки принятия решений

Задание 3. MIS (Management Information System) - это ...

система транзакционной обработки
система поддержки принятия решений
управленческая ИС
системы планирования производственных ресурсов

Задание 4. MRP (Material Requirements Planning) – это ...

система транзакционной обработки
системы планирования материальных потребностей
системы планирования производственных ресурсов
система поддержки принятия решений

Задание 5. MRPII (Manufacturing Resource Planning) - это ...

система поддержки принятия решений
система транзакционной обработки
системы планирования материальных потребностей
системы планирования производственных ресурсов

Задание 6. SAPR/3 относится к системам класса

TPS
MRP
ERP
SCM

Задание 7. IT-менеджер – это ...

специалист, осуществляющий контроль финансово-хозяйственной деятельности
финансовый аналитик
специалист, несущий ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета, своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской отчетности
специалист, разрабатывающий план создания, внедрения и развития ИС

Задание 8. Внедрение – это ...

последний этап проекта автоматизации предприятия
первый этап проекта автоматизации предприятия
подготовительный этап автоматизации предприятия
предпоследний этап проекта автоматизации предприятия

Задание 9. ИС «Галактика ZOOM» относится к системам класса ...

ERP
SCM
CRM
MRP

Задание 10. Информационная система является ... управления в информационном менеджменте

субъектом
целью
задачей
объектом

Задание 11. Информационный менеджмент — это ...

система взаимосвязанных способов обработки материалов и приемов изготовления продукции в производственном процессе
формирование конкурентоспособной позиции конкретной ИС и создание детализированного маркетингового комплекса для нее
совокупность информации, необходимой лицу, принимающему решения для принятия решений
управление ИС на всех этапах их жизненного цикла

Задание 12. Информационными системами, поддерживающими производственный цикл, являются ...

CRM
GPSS
IPSS
MRPII

Задание 13. Информационными системами, поддерживающими производственный цикл, являются ...

DSS
TPS
EPSS
MRP

Задание 14. На обработку рутинных операций строго формализованных данных ориентированы системы класса ...

MRP
MIS
MRPII
TPS

Задание 15. Негативной стороной внедрения ERP-систем является ...

снижение эффективности работы компании в целом
увеличение издержек
трудности стратегического планирования
высокая стоимость внедрения

Задание 16. Неверно, что при внедрении ИС существуют ... риски

технические
организационные
технологические
временные

Задание 17. Неверно, что в стоимость владения ИС включают ...

стоимость внедрения ИС
стоимость установки ИС
стоимость СУБД
расходы на ввод информации

Задание 18. Необходимость создавать команду, либо отрывать от работы текущих сотрудников ИТ возникает...

в случае заказной разработки ИС
при самостоятельной разработке ИС
при покупке ИС

Задание 19. Объектом управления в информационном менеджменте является
маркетолог
информационная система
маркетинговый комплекс
IT-менеджер

Задание 20. Определять стратегические цели, а затем - оценивать эффективность своей деятельности по отношению к этим целям и управлять процессом достижения целей, предприятиям позволяет система ...

SCM
BPM
MRP
CRM

Задание 21. Организационный риск – это ...

приостановка деятельности
риск контрагентов
зависимость от ключевого персонала
несанкционированные действия

Задание 22. Поддержка ИС - это ...

возможность получения оперативной информации о текущем состоянии объекта
соблюдение принципов «открытых» систем
оказание услуг по сопровождению ИС (новые версии ИС, горячая линия, «скорая помощь» и т.д.)
возможность переноса ИС на другую платформу

Задание 23. Позитивной стороной внедрения ERP-систем является ...

низкая стоимость
отсутствие потребности в реинжиниринге бизнес-процессов для адаптации предприятия к новому программному обеспечению
легкость внедрения
повышение эффективности работы компании в целом

Задание 24. Позитивной стороной внедрения ERP-систем является ...

лёгкость освоения
низкая стоимость внедрения
быстрое внедрение
устранение искусственных барьеров между различными отделами, потому что информация принадлежит корпорации в целом, а не конкретным подразделениям

Задание 25. Потребность в доработке ИС возникает, когда ...

жизненный цикл ИС завершен
прошел определенный срок службы ИС
изменились потребности бизнеса
изменились цены на аналогичные программные продукты

Задание 26. Разработкой плана создания, внедрения и развития ИС занимается

...

руководитель компании
главный бухгалтер
финансовый аналитик

IT-менеджер

Задание 27. Риск ИС – это ...

вероятность того, что какие-то цели при реализации проекта автоматизации деятельности предприятия не будут достигнуты

выявление неопределённости, приводящее к потерям и дополнительным возможностям

последовательность работ по преобразованию объекта из исходного состояния в желаемое, определяемое целью такого преобразования

потери вследствие неопределённости

Задание 28. Совокупная стоимость владения (TCO — TotalCostofOwnership) информационной системой - это ...

стоимость разработки ИС

стоимость аппаратного обеспечения

сумма прямых и косвенных затрат, которые несет владелец ИС за период ее жизненного цикла

стоимость сопровождения ИС

Задание 29. Система управление взаимоотношениями с клиентами — это система ...

SCM

BPM

CRM

MRP

Задание 30. Совокупность стадий и этапов, которые проходит ИС в своем развитии, - это

сопровождение ИС

стратегическое планирование

жизненный цикл ИС

внедрение ИС

Задание 31. Сфера деятельности IT-менеджера охватывает ...

составление бизнес-портфеля компании

область информационных технологий

разработку стратегии развития бизнеса компаний

систему способов изготовления продукции

Задание 32. Управление информационными системами на всех этапах их жизненного цикла является предметом ...

менеджмента

инновационного менеджмента

финансового менеджмента

информационного менеджмента

Задание 33. Управление рисками - это

метод исследования системы, который начинается с общего обзора ее и затем детализируется, приобретая иерархическую структуру с большим числом уровней

процесс получения логической модели системы вместе со строго сформулированными целями, поставленными перед ней, а также написания спецификаций физической системы, удовлетворяющей этим требованиям

содержание большого штата квалифицированных специалистов из различных областей в организации
процессы, связанные с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рисков событий

Задание 34. Учитывают производственные мощности, их загрузку и стоимость рабочей силы системы класса ...

MRP
MIS
TPS
MRPII

Задание 35. Финансовый риск вызван ...

приостановкой деятельности
зависимостью от ключевого персонала
несанкционированными действиями
риском контрагентов

Задание 36. Функциональными возможностями MRP-систем являются:

решение задач планирования деятельности предприятия в натуральном и денежном выражении

составление плана стратегического развития
осуществление поддержки принятия решений для выработки навыков и умений
определение и передача в производство и службы материально-технического снабжения информации о потребностях предприятия во всех материальных ресурсах, необходимых для выполнения производственной программы

Задание 37. Этапом жизненного цикла ИС, влияющим на цену владения ИС, является ...

анализ бизнеса и стратегий его развития
создание бизнес-портфеля предприятия
установка (инсталляция программного продукта)
восстановление базы данных

3.2. Перечень учебно-методического обеспечения для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Понятие информации
2. Количество и качество информации
3. Информационные ресурсы общества
4. Информационная поддержка бизнеса
5. Информация и данные
6. Данные и знания
7. Понятие системного подхода и его использование в управлении производством
8. Информационный контур управления
9. Информационная среда управления
10. Компоненты информационной системы

11. Понятие ИТ и ИС
12. Состав и структура инфо системы управления
13. Классификация информационных технологий
14. Эволюция развития автоматизированных ИС
15. Типы информационных систем
16. Системы обработки транзакций
17. АСУ ТП
18. САП
19. АСУП
20. Гибкие производственные системы
21. Корпоративные информационные системы
22. Планирование потребности в материалах (MRP)
23. Планирование производимых ресурсов (MRPII)
24. Концепция ERP-систем (систем планирования ресурсов предприятия)
25. Японский подход к управлению производством
26. Клиент-серверные экономические системы
27. Понятия базы и банка данных
28. Информационные хранилища
29. Состав информации информационного хранилища
30. Витрины данных в информационных хранилищах
31. Основные процессы жизненного цикла ПО
32. Модели жизненного цикла программного обеспечения
33. Каскадная модель
34. Эволюционная модель быстрого прототипирования
35. Спиральная модель жизненного цикла
36. Информационные технологии обработки текстовой и табличной информации
37. Понятие гипертекстовой и мультимедийной технологии обработки информации
38. Основные признаки систем. Организация как сложная иерархическая система
39. Основные свойства систем «Черного ящика». Обратная связь
40. Влияние информационной системы на организацию
41. Место информационной системы в организационной структуре предприятия
42. Подходы к построению информационной системы
43. Классификация сетевых технологий.
44. Компьютерные ИТ поддержки и принятия управленческих решений
45. Имитационное моделирование
46. Экспертные системы и области их применения
47. Понятие электронного офиса
48. Информационные потоки в электронном офисе
49. Использование концепции бизнес-процессов при разработке информационных технологий управления
50. Оценка эффективности информационных технологий управления
51. Понятие Case-технологии
52. Понятие искусственного интеллекта
53. CRM: понятие, интегрированная структура
54. Функции CRM-систем
55. Цикл информационных потоков в CRM-системах
56. Уровни CRM-систем. Ранжирование клиентской базы

Пример экзаменационного билета

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Международная Ветеринарная Академия»**

Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Профиль: Менеджмент организации

Дисциплина: Информационные технологии в менеджменте

Экзаменационный билет №

1. Технические характеристики беспроводных компьютерных сетей.
2. Концепция построения «электронного гида».

Одобрено на заседании кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин протокол № _____ от «____» _____ 202_ г.

Зав. кафедрой _____ А.Б. Суворов
(подпись)

**3.3. Средства текущей и итоговой оценки качества сформированных компетенций
при изучении дисциплины**

Оценка успеваемости студентов складывается из результатов:

- самостоятельного выполнения тестовых заданий, творческих заданий;
- самостоятельного выполнения контрольных работ – рефератов, решения задач, кейсов;
- анализа подготовленных рефератов
- устного опроса при сдаче выполненных индивидуальных заданий, защиты отчетов по самостоятельным работам и во время промежуточной аттестации по дисциплине (для выявления знания и понимания теоретического материала дисциплины).

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основная литература:

1. Косякин, С. И. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие / С. И. Косякин. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-398-01860-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161229>

2. Михайлова, Е. О. Информационные технологии в менеджменте : учебно-методическое пособие / Е. О. Михайлова, А. Н. Валеева, Д. Н. Валеева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-7882-2541-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166148>

Дополнительная литература:

3. Барлаков, С. А. Модели и методы в управлении и экономике с применением информационных технологий : учебное пособие / С. А. Барлаков, С. И. Моисеев, В. Л. Порядина. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. — 264 с. — ISBN 978-5-4383-0135-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103198>

4. Шубина, М. А. Информационные технологии : учебное пособие / М. А. Шубина. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2017. — 116 с. — ISBN 978-5-9239-0930-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92881>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://algolist.manual.ru/>
2. <http://computerlibrary.info/>
3. <http://www.microsoftvirtualacademy.com/>
4. <http://habrahabr.ru/top/>

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория для проведения учебных занятий

оборудование:

Специализированная мебель, мониторы, системные блоки, телевизор, технические средства обучения:

Переносное мультимедийное оборудование.

Ноутбук, проектор, экран демонстрационный

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оборудование:

специализированная мебель, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" .

6. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Программа может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья различных нозологий по личному заявлению обучающегося (законного представителя) на основании рекомендаций заключения психолого-медико-педагогической комиссии.

Обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ по заявлению предоставляются специальные технические средства, услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.