

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
ОТДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

кафедра эконометрики и математической экономики

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры Эконометрики и
математической экономики

Протокол № 10 от «02» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.13.02 ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ
(ПРИ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЯХ)

направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)

«Прикладная информатика в экономике»

квалификация

бакалавр

очно-заочная форма обучения

Год набора – 2021

Москва, 2021 г.

Автор–составитель:

преподаватель кафедры Системного анализа и информатики

Виниченко О. А.

Заведующий кафедрой

Системного анализа и информатики

Маруев С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1. Основная литература	11
6.2. Дополнительная литература	11
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	14
6.4. Нормативные правовые документы	14
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	15

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина «Программно-аппаратное обеспечение используемое в бизнес-процессах (при цифровых трансформациях)» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-5	способность демонстрировать знания последних значимых разработок и открытий в области информационных технологий и связанных с ними революционных открытий	ОПК-5.2	Способность определять значимость разработок и революционность открытий в области ИТ
ОПК-2	способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1	Способность искать информацию в различных источниках, включая Интернет
		ОПК-2.2	Способность определять значимость разработок и революционность открытий в области ИТ
ПК-18	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-18.1	Способность организовывать ИТ-инфраструктуру (техническую, технологическую, информационную, коммуникационную, кадровую)

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
-формирование способности идти в ногу со временем, демонстрируя знания последних значимых разработок в ИТ-индустрии, базирующихся на основе революционных открытий в этой области.	ОПК-5.2	на уровне знаний: последние значимые разработки и открытия в области информационных технологий и связанных с ними революционных открытиях
		на уровне умений: умение демонстрировать знания наиболее значимых и революционных открытий в ИТ-индустрии;
		на уровне навыков: демонстрировать знания, полученные в результате изысканий и оценки значимости открытий
	ОПК-2.1 ОПК-2.2	на уровне знаний: знание наиболее актуальных программных продуктов, использующих последние значимые открытия и разработки в области ИТ;
		на уровне умений: умение использовать знания последних значимых разработок и открытий в области информационных технологий;
		на уровне навыков: навык демонстрации знаний последних значимых разработок и открытий в области ИТ.
-формирование трудовых функций, связанных с управлением доступом к данным.	ПК-18.1	на уровне знаний: знать подходы к организации ИТ-инфраструктуры
		на уровне умений: уметь организовывать ИТ-инфраструктуру, самостоятельно осваивать современные инструментальные средства реализации информационных процессов;

	на уровне навыков: навыки владения теоретическими положениями организации ИТ- инфраструктуры (в различных разрезах) заданного преподавателем типа организации
--	---

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Объем дисциплины в ЗЕ и академических/астрономических часах – 5 ЗЕ (180/135 ч). Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу – 48/36 часа (в т.ч. лекц.-16 ч., практ.-32 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 132/99 часов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.13.02. «Программно-аппаратное обеспечение используемое в бизнес-процессах (при цифровых трансформациях)» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре

Дисциплины опирается на объём знаний школьного курса в области информатики, вычислительной техники, экономики.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	Л Р	ПЗ	К СР		

Тема 1	Технологии SAP используемые при цифровой трансформации	45	4		8		33	О
Тема 2	Постановка задачи мозгового штурма, разбиение на группы и закрепление темы работы за группой. Принципы, которые помогают объяснить цифровую трансформацию	45	4		8		33	О
Тема 3	Цифровое преобразование и бизнес- модель. Эволюции Бизнес-модель инноваций посредством цифровой трансформации	45	4		8		33	О
Тема 4	Проблемы лидерства в Цифровой трансформации. Перспективы лидерства. Стили лидерство для цифровой эпохи. Основы лидерства для трансформации бизнеса.	45	4		8		33	О
Промежуточная аттестация								
Всего академ./астроном. часов:		180/135	16/12		32/24		112/84	

Примечание* – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т).

Содержание дисциплины

№ п/п	Название темы	Основные вопросы и положения, раскрывающие содержание темы
-------	---------------	--

Тема 1.	Технологии SAP используемые при цифровой трансформации	Подробно рассматриваются возможности применений современных технологий сбора, обработки, передачи х. IoT “Технологии “интернета вещей / промышленного интернета”, принципы основные компоненты “Индустрии 4.0” memory вычислений (SAP HANA). Сбор и обработка х из социальных сетей используя коннекторы SAP к и facebook. Элементы text / data mining в решениях SAP.
Тема 2	Постановка задачи нового штурма, разбиение на и и закрепление темы и за группой. Принципы, которые ают объяснить цифровую трансформацию	Рассматриваются и применяются на практике основные и методы “Дизайна мышления”. Рассматриваются и методы глубокого анализа объекта исследования и ающей его среды. Методы наблюдения, выявления и и наиболее значимых потребностей объекта дований.
Тема 3	Цифровое преобразование бизнес-модель. Эволюции с-модель инноваций и цдством цифровой трансформации	Рассматривается возможности перехода от твующих (общепринятых бизнес моделей), к абсолютно и бизнес моделям. Оценка состоятельности и тивности новой бизнес модели для выявленного объекта трансформации.
Тема 4	Проблемы лидерства в цифровой трансформации. ективы лидерства. Стили ство для цифровой эпохи. и лидерства для трансформации бизнеса.	Подробно рассматриваются текущие и прогнозируемые емы общества и индустрии при реализации задач вой трансформации в различных отраслях и твенных сферах. Рассматриваются стили и еристики лидерства при переходе к цифровой мике. Аспекты и основы сохранения лидерства в быстро ающейся цифровой экономике.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Программно-аппаратное обеспечение используемое в бизнес-процессах (при цифровых трансформациях)» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема	Методы текущего контроля
------	--------------------------

(раздел)	успеваемости
Тема 1	Опрос
Тема 2	Опрос
Тема 3	Опрос
Тема 4	Опрос

4.1.2. Зачет проводится в форме устного ответа на билеты (по 1 вопросу в билете).

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости осуществляется непрерывно, на протяжении всего курса. Прежде всего, это устный опрос по ходу лекции, выполняемый для оперативной активизации внимания обучающихся и оценки их уровня восприятия. Помимо этого, контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется при опросе на практических занятиях. Проведение контрольных работ в соответствии с п.4.1.1

Опрос (Тема 1)

1. Опишите технологии SAP для корпоративных ИС
2. Опишите технологии SAP для ритейла
3. Опишите технологии SAP для промышленности
4. Опишите технологии SAP участвующие в цифровой трансформации

Опрос (Тема 2)

1. Опишите основные понятия “Дизайна Мышления”
2. Расскажите основные приемы анализа применяемые в “Дизайне Мышления”
3. Расскажите основные методы наблюдений и исследования применяемые в “Дизайне Мышления”.
4. Опишите основные методы оценки значимости выявленных потребностей.

Опрос (Тема 3)

1. Опишите существующие базовые бизнес модели (например на рынке SaaS услуг)
2. Опишите ключевые критерии эффективности при оценке бизнес моделей
3. Расскажите о новых бизнес моделях появившихся в цифровой экономике
4. Опишите возможности снижения издержек за счет цифровой трансформации

Опрос (Тема 4)

1. Опишите основные проблемы при достижении лидерства в цифровой трансформации

2. Опишите основные барьеры с которыми сталкиваются компании и менеджмент при цифровой трансформации.
3. Опишите основные стили лидерства для цифровой эпохи
4. Опишите перспективы и возможности для лидерства в цифровой трансформации

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

4.3.1. Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-5	способность демонстрировать знания последних значимых разработок и открытий в области информационных технологий и связанных с ними революционных открытий	ОПК-5.2	Способность определять значимость разработок и революционность открытий в области ИТ
ОПК-2	способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1	Способность искать информацию в различных источниках, включая Интернет
		ОПК-2.2	Способность определять значимость разработок и революционность открытий в области ИТ
ПК-18	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-18.1	Способность организовывать ИТ-инфраструктуру (техническую, технологическую, информационную, коммуникационную, кадровую)

4.3.2. Типовые оценочные средства

Промежуточный контроль проводится в форме устного опроса и заключительного теста по всем темам, устный ответ на вопросы по каждому изученному разделу в соответствии с п. 4.2

Код и наименование этапа освоения компетенции	Результаты обучения	Оценочное средство
ОПК-5.2 Способность определять значимость разработок и революционность открытий в области ИТ	на уровне знаний: последние значимые разработки и открытия в области информационных технологий и связанных с ними революционных открытиях	устный опрос
	на уровне умений: умение демонстрировать знания наиболее значимых и революционных открытий в ИТ-индустрии;	устный опрос
	на уровне навыков: демонстрировать знания, полученные в результате изысканий и оценки значимости открытий	устный опрос
ОПК2.1 способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	на уровне знаний: знание наиболее актуальных программных продуктов, использующих последние значимые открытия и разработки в области ИТ;	устный опрос
	на уровне умений: умение использовать знания последних значимых разработок и открытий в области информационных технологий;	устный опрос
	на уровне навыков: навык демонстрации знаний последних значимых разработок и открытий в области ИТ.	устный опрос
ПК-18.1 Способность организовывать	на уровне знаний: знать подходы к организации ИТ-инфраструктуры	устный опрос

ИТ-инфраструктуру (техническую, технологическую, информационную, коммуникационную, кадровую)	на уровне умений: уметь организовывать ИТ-инфраструктуру, самостоятельно осваивать современные инструментальные средства реализации информационных процессов;	устный опрос
	на уровне навыков: навыки владения теоретическими положениями организации ИТ-инфраструктуры (в различных разрезах) заданного преподавателем типа организации	устный опрос

Перечень вопросов к зачету:

1. История появления SAP/
2. Для чего в организации внедряется SAP ERP
3. Перечислите основные бизнес-процессы организации.
4. Какие решения включает в себя SAP ERP?
5. С помощью чего в настоящее время добавляются инновации в SAP ERP?
6. Что такое SAP Business Suite? На какой технической платформе он реализован?
7. Какие приложения входят в SAP Business Suite?
8. SAP NetWeaver является платформой для интеграции 3 составляющих автоматизации предприятия. Перечислите их
9. Перечислите 3 элемента концепции (модели) в масштабе всей системы SAP ERP
10. В каком виде представлены основные данные в SAP?
11. Что создаётся в результате выполнения транзакции бизнес-процесса, выполняемой в SAP ERP?
12. Какие существуют решения создания отчётов?
13. Перечислите уровни архитектуры SAP NetWeaver Business Warehouse.
14. Какие компоненты SAP NetWeaver BW являются инструментами для создания отчётов и методов анализа, лёгкого доступа к информации?
15. Как называется и как организовано главное меню системы?
16. Что содержит и как организована Главная книга?
17. Для какой цели регистрируются бизнес-операции?
18. Для чего используются регистры Главной книги?
19. Перечислите элементы организационной структуры модуля Финансы.
20. Каково назначение Контроллинга?
21. Перечислите компоненты Контроллинга.
22. Перечислите организационные уровни Контроллинга
23. Какие данные содержатся в проводках Контроллинга?
24. Перечислите основные шаги бизнес-процесса закупки
25. Организационные уровни бизнес-процесса закупки.
26. Какие ракурсы одержит основная запись материала?
27. Какие ракурсы содержит основная запись поставщика?
28. Какие данные указываются в заявках?
29. Какими способами создаются заявки?
30. Какие внутрисистемные документы создаются при движениях материалов?
31. Перечислите основные шаги бизнес-процесса сбыта.

32. Организационные уровни бизнес-процесса сбыта.
33. Какие ракурсы содержит основная запись клиента?
34. Где содержится информация о цепочке документов бизнес-процесса сбыта?
35. Какие признаки являются важными для процесса отгрузки?
36. Каким шагом завершается процесс поставки?

Шкала оценивания по результатам зачета:

Традиционная шкала	Определение
зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.

4.4. Методические материалы

4.4.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответов обучающихся на вопросы на понимание лекционного материала

Критериями оценки ответа обучающихся на лекционном занятии выступают:

- правильность ответов на вопросы преподавателя по изученному материалу;
- полнота и лаконичность ответа;
- степень понимания тематики предмета;
- логика и аргументированность изложения материала;
- приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов.

4.4.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания при проведении опроса на практическом занятии

Оценки **"отлично"** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание вопроса, умение свободно ориентироваться в теме, усвоивший основную, и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание темы, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по пройденному материалу

и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного материала в объеме, необходимом для дальнейшего усвоения материала и предстоящей работы по профессии, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного материала темы, допустившему принципиальные ошибки в понимании и изложении учебного материала.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1. Методические указания по вопросам на понимание лекционного материала

На лекциях рекомендуется слушать предлагаемый лектором материал, при этом параллельно конспектировать основные положения, поскольку это дает наибольший результат в усвоении материала. Предоставляется возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и принимать участие в ее обсуждении.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на семинарском занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в разделе 6 программы.

5.2. Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения к занятиям практического (семинарского) типов

Подготовка обучающегося к практическому занятию осуществляется на основании плана раскрытия темы практического занятия, которое разрабатывается преподавателем на основе рабочей программы и доводится до сведения обучающегося своевременно.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить внимательно основные вопросы темы семинара. Важным условием успешной подготовки к практическому занятию является четкая организация самостоятельной работы студентов по изучению учебной и дополнительной литературы. Умение анализировать и применять для ответов на вопросы и решения задач и заданий полученные знания при самостоятельной подготовке в значительной степени определяет успешность освоения материала по дисциплине и формирование у обучающихся соответствующих компетенций.

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, Интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа, ответы на вопросы.

При подготовке к практическим занятиям важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям практического (семинарского) типа указаны в разделе 4.2.

5.2.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентом осуществляется для закрепления изученного материала после практических занятий или лабораторных работ, для выполнения домашних заданий, для подготовки к контрольным работам, для изучения дополнительных материалов.

№ п/п	Тип занятия	Указания
Тема 1. Технологии SAP используемые при цифровой трансформации.		
1	ПЗ	Перечислите основные логистические бизнес-процессы организации «от покупки до оплаты», «от планирования до производства», «от заказа до платежа». С какими другими модулями существуют точки интеграции?
2	ПЗ	С какими другими модулями существуют точки интеграции? Что такое SAP Business Suite? На какой технической платформе он реализован? Какие приложения входят в SAP Business Suite? Перечислите 3 элемента концепции (модели) в масштабе всей системы SAP
4	ПЗ	В каком виде представлены основные данные? Что создаётся в результате выполнения транзакции бизнес-процесса, выполняемой в SAP ERP? Какие существуют решения создания отчётов? Перечислите уровни архитектуры SAP NetWeaver Business Warehouse. Как называется и как организовано главное меню системы?

Тема 2. Постановка задачи мозгового штурма, разбиение на группы и закрепление темы работы за группой.		
Принципы, которые помогают объяснить цифровую трансформацию		
5	ПЗ	Каковы главные задачи мозгового штурма? Подробнее опишите этапы разбиения на группы. Как закрепляются темы работы за группой?
6	ПЗ	Перечислите и подробно разберите принципы, которые помогают объяснить цифровую трансформацию
Тема 3. Цифровое преобразование и бизнес-модель. Эволюции Бизнес-моделей посредством цифровой трансформации		
7	ПЗ	Для чего необходимо цифровое преобразование. Разъясните особенности бизнес моделирования при цифровом преобразовании.
8	ПЗ	В чем заключается цель инноваций посредством цифровой трансформации Бизнес-модели. Что входит в понятие эволюции бизнес-модели?
Тема 4. Проблемы лидерства в Цифровой трансформации. Перспективы лидерства. Стили лидерства для цифровой эпохи. Основы лидерства для трансформации бизнеса.		
	ПЗ	Из-за чего возникают проблемы лидерства в Цифровой трансформации. Каковы перспективы лидерства в цифровой трансформации.
	ПЗ	Что лежит в основе появления стилей лидерства в цифровую эпоху? Что входит в основные условия основ лидерства для трансформации бизнеса?

5.3. Методические рекомендации по подготовке к зачету по дисциплине

Ответ на зачете предусматривает устный ответ.

При подготовке к зачету обучающийся обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации. Повторяя, обобщая, закрепляя и дополняя полученные знания, поднимает их на качественно-новый уровень — уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом. Новые знания обучающийся получает в ходе самостоятельного изучения того, что не было изложено в лекциях и на семинарских занятиях.

зачет как особая форма учебного процесса имеет свои особенности, специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо обучающемуся знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к зачету;
- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т. п.

На зачете, как правило, проверяется не столько уровень запоминания обучающимся учебного материала, сколько то, насколько успешно он оперирует теми или иными научными понятиями и категориями, систематизирует факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом зачете. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для зачета.

Оптимальным для подготовки к зачету является вариант, когда обучающийся начинает подготовку к нему с первых занятий по данному курсу.

При подготовке к зачету по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений. Особое внимание в ходе подготовки к экзамену следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы, интересующие аудиторию, в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время, и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу. Не следует бояться дополнительных и уточняющих вопросов на зачете. Они, как правило, задаются или помимо вопроса для выявления общей подготовленности, или для уточнения высказанной мысли.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Инновационно-технологическая трансформация промышленности в регионах России как инструмент достижения стратегических целей на пути становления цифровой экономики : коллективная монография / М. А. Измайлова, О. А. Москаленко, А. А. Костин [и др.] ; под редакцией М. Я. Веселовского, М. А. Измайловой. — Москва : Научный консультант, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-907084-80-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/104991.html>

2. Майкл Доан. Синяя книга SAP. Краткий бизнес-путеводитель по миру SAP
ISBN: 978-5-903958-10-8, 978-1-59229-412-1. Год издания: 2013. Издательство: «Эксперт
РП»
3. Привалов, И. М. Основы аппаратного и программного обеспечения : учебное пособие /
И. М. Привалов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. —
145 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система
IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63113.html>

6.2. Дополнительная литература.

1. Вайл, Питер. Цифровая трансформация бизнеса: Изменение бизнес-модели для
организации нового поколения / Питер Вайл, Стефани Ворнер ; перевод И.
Окунькова. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9614-2184-
2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
— URL: <http://www.iprbookshop.ru/82656.html>
2. Крис, Скиннер Цифровой банк : как создать цифровой банк или стать им / Скиннер
Крис ; перевод С. Смирнов. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 309 с. — ISBN
978-5-00057-277-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR
BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/39464.html>

6.3. Нормативные правовые документы.

Не предусмотрены.

6.4. Интернет-ресурсы.

<https://ngmsys.com/blog/business-process-digitalization>
<http://komanda-a.pro/blog/digital-transformation>
http://data.cnews.ru/articles/2017-03-24_kak_itdirektoru_podgotovit_kompaniyu_k_tsifrovoj_transformatsii
http://www.tops.ru/blog/9_osnov_digital_transformacii/

6.5. Иные источники.

Не предусмотрены.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Рабочие места студентов: парты, стулья;
Рабочее место преподавателя: стол, стул;
Доска для рисования маркерами;
Мультимедийный проектор.

Учебная аудитория для проведения практических занятий.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;
Рабочее место преподавателя: стол, стул;
Доска для рисования маркерами,
Доска интерактивная;
Мультимедийный проектор;
Персональные компьютеры: Core i7 / 8Gb / 2000Gb -15 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Google Chrome 76.0.3809.100 (свободная лицензия);

Консультант (контракт с продавцом ЗАО «КонсультантПлюс» от 18.06.2009 № 6/н).

Библиотека (абонемент, читальный и компьютерный залы)

Учебная аудитория для самостоятельной работы студента.

Оборудование:

Рабочие места студентов: столы, стулья;
Персональные компьютеры.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Corporate 1909 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);

Microsoft Office 2019 (контракт с продавцом АО «Ланит» от 18.10.2019 №117/08-19, до 31.12.2020г.);