

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор
М.Г. Родионов
19 февраля 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины
«СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

образовательной программы профессиональной переподготовки
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ»

Квалификация выпускника
«Специалист в области информационных технологий в управлении»

Форма обучения
заочная, в т.ч. с применением ДОТ

Омск – 2020

Рабочая программа дисциплины «Системы поддержки принятия решений» образовательной программы профессиональной переподготовки (далее ОППП) «Информационные технологии в управлении».

Автор:

старший преподаватель факультета

очного обучения СИБИТ, к.э.н.



Куликова Е.В.

(подпись)

Рецензент:

Заместитель начальника Главного управления

информационных технологий и связи Омской области



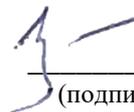
А.А. Ключенко

(подпись)

Программа одобрена Научно-методическим советом института.

Протокол № 5 от 19.02.2020 г.

Председатель НМС,
доцент факультета очного обучения,
кандидат исторических наук



С.П. Вольф

(подпись)

При разработке рабочей программы дисциплины Институт руководствовался:

1. Конституцией Российской Федерации;
2. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
3. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденного постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37;
5. Приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148 н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
6. Методическими рекомендациями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки России от 22 апреля 2015 года № ВК-1032/06);
7. Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме (письмо Минобрнауки России от 21 апреля 2015 года № ВК-1013/06);
8. Методическими рекомендациями по итоговой аттестации слушателей (письмо Минобрнауки России от 30 марта 2015 года № АК-820/06).
9. Уставом «Сибирского института бизнеса и информационных технологий»;
10. Положением о центре дополнительного образования и иными локальными актами института.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПП

Цель дисциплины «Системы поддержки принятия решений» - состоит в изучении современных традиций приложения информационных технологий для решения проблем управления ресурсами организации в соответствии с данными предшествующих периодов; в ознакомлении с информационной (объектной) структурой программного обеспечения в форме информационных систем, предметно ориентированных на автоматизации учета и управления, обеспечивающих поддержку принятий управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- обеспечить получение типовых пользовательских навыков по эксплуатации широко распространенных на практике предметно-ориентированных информационных систем (подсистем) для автоматизации учета и принятия управленческих решений;
- привить навыки высокопроизводительного совершенствования современного программного обеспечения посредством конфигурирования подсистем для автоматизации поддержки управления (внутрисистемными средствами);
- развитие индивидуального потенциала студентов, способностей к творческому, системному мышлению.

В результате освоения ОПП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Название компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА		
ПК-5	Осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы принятия и обоснования проектных решений по техническому, информационному, программному, технологическому обеспечению; - методы системного анализа для осуществления и обоснования решений по видам обеспечения ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы системного анализа для осуществления и обоснования решений по видам обеспечения ИС; - определять базовые элементы конфигурации ИС. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания и управления информационными системами; - навыками анализа деятельности предприятия как объекта автоматизации; - -навыками выполнения, эксплуатации и сопровождения информационных систем; - - навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем.

Планируемые результаты освоения дисциплины соотнесены с профессиональными задачами, описанными в ФГОС ВО, и трудовыми функциями, содержащимися в профессиональных стандартах:

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ И ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 22 часа.

Вид промежуточной аттестации – зачет.

Виды учебных занятий	заочная форма обучения
	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	22
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	4
лекции	2
лабораторные работы	-
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	18
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

3.1. Темы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий в часах

Формируемые компетенции	Раздел/тема дисциплины, содержание	Объем часов (по видам учебных занятий)				
		Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего
ПК-5	1. Содержание процесса принятия решений	3	1			2
	2. Методы принятия управленческих решений	3			1	2
	3. Функционально-стоимостной анализ систем принятия решений. Оценка эффективности внедрения СППР	3			1	2
	4. Методология использования имитационного моделирования в системах поддержки принятия решений	4	1			3
	5. Обоснование необходимости разработки многофункциональных СППР	2				2
	6. Особенности использования	2				2

	СППР в обосновании решений различных классификационных признаков					
	7. Имитационная модель предприятия	2				2
	8. Применение систем поддержки принятия решений в управлении предприятиями различных отраслей	3				3
	ВСЕГО	22	2		2	18

Форма промежуточной аттестации – зачет. Зачет проводится в виде тестирования.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

ТЕМА 1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.

Понятие «управленческое решение». Виды управленческих решений. Процесс принятия решений. Этапы принятия решений. Понятие «система поддержки принятия решений» (СППР). Требования участников процесса принятия решений к СППР. Классификация систем поддержки принятия решений.

Какие проблемы встают перед современным предприятием в условиях рыночной экономики? Дать характеристику особенностям принятия управленческих решений в условиях рыночной экономики. Какие факторы влияют на успех деятельности производственных экономических систем?

Почему СППР являются эффективным инструментом развития предприятия? Каковы требования к СППР участников процесса принятия решений? Дать характеристику динамике развития СППР. Провести классификацию современных СППР.

ТЕМА 2. МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

Процесс принятия управленческих решений как системный процесс. Многокритериальность выбора решений. Автоматизация процесса принятия решений. Цели и задачи СППР. Почему процесс принятия решений должен иметь системный характер?

Дать характеристику критериям выбора решений. Почему автоматизация принятия решений является эффективным инструментом в повышении конкурентоспособности предприятия? В каких случаях и для каких целей проводится автоматизация принятия решений?

Какие преимущества дает предприятию автоматизация принятия решений? Каковы цели и задачи СППР на предприятии?

ТЕМА 3. ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СППР

Понятие «функционально-стоимостной анализ» (ФСА). Принципы ФСА. Функциональный подход к СППР. Критерии и показатели эффективности разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем.

Принципы проведения функционально-стоимостного анализа информационной системы предприятия. особенности проведения ФСА в процессах исследования деятельности организации. Дать характеристику методики оценки эффективности внедрения СППР на предприятии.

ТЕМА 4. МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.

Этапы развития методологии использования имитационного моделирования в системах поддержки принятия решений. Метод прикладного системного анализа. Имитационное моделирование как инструмент исследования сложных экономических систем. Цели построения имитационных моделей. Направления применения имитационного моделирования.

ТЕМА 5. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СППР.

Задачи регламентного планирования. Задачи нерегламентного планирования. Подсистемы СППР: регламентного планирования, нерегламентного планирования. Методика разработки СППР В.М. Герасимова и С.С. Литвинова. Цели и задачи многофункциональных СППР. Оценка эффективности многофункциональных СППР.

ТЕМА 6. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СППР В ОБОСНОВАНИИ РЕШЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ

Методология разработки и использования СППР при составлении регламентных плановых заданий. Методология разработки и использования СППР при стратегическом планировании. Методология разработки многофункциональных СППР. Компоненты многофункциональной СППР: модули, методики использования и разработки модулей, функции СППР, реализуемые модулем. Структура модулей СППР.

ТЕМА 7. ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Основные компоненты модели предприятия и регламент ее использования. Параметры, ограничения, функциональные зависимости. Каноническая модель предприятия. Информационные потоки на предприятии. Детерминированные и стохастические модели предприятия. Этапы создания модели предприятия. Модели модулей регламентного и нерегламентного планирования. Особенности моделей с учетом отраслевой специфики предприятий.

ТЕМА 8. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ.

СППР предприятия по переработке сырья. СППР предприятий с длительным производственным циклом. Применение СППР при планировании инвестиций предприятия. Задачи оптимизации на предприятии. Минимизация затрат как основная цель оптимизации на предприятии. Применение численных методов при решении задач оптимизации. Критерий оптимальности. Эвристические алгоритмы оптимизации производства.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Виды и организация самостоятельной работы обучающихся

Успешное освоение теоретического материала по дисциплине «Системы поддержки принятия решений» требует **самостоятельной работы**, нацеленной на усвоение лекционного теоретического материала, расширение и конкретизацию знаний по разнообразным вопросам обеспечения исполнения обязательств. Самостоятельная работа слушателей может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

1. *Аудиторная самостоятельная работа слушателей* – выполнение на семинарских занятиях заданий, закрепляющих полученные теоретические знания либо расширяющие их, а также выполнение разнообразных контрольных заданий индивидуального или группового характера (подготовка устных докладов или сообщений о результатах выполнения заданий, выполнение самостоятельных проверочных работ по итогам изучения отдельных вопросов и тем дисциплины);

2. *Внеаудиторная самостоятельная работа слушателей* – подготовка к лекционным и семинарским занятиям, повторение и закрепление ранее изученного теоретического материала, конспектирование учебных пособий и периодических изданий, изучение проблем, не выносимых на лекции, написание тематических рефератов, эссе, выполнение практических заданий, подготовка к тестированию по дисциплине.

Большое значение в преподавании дисциплины отводится самостоятельному поиску слушателями информации по отдельным теоретическим и практическим вопросам и проблемам.

Наиболее целесообразен следующий порядок изучения теоретических вопросов по дисциплине «Системы поддержки принятия решений»:

1. Изучение справочников (словарей, энциклопедий) с целью уяснения значения основных терминов, понятий, определений;

2. Изучение учебно-методических материалов для лекционных и семинарских занятий;

3. Изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы и электронных информационных источников;

4. Изучение дополнительной литературы и электронных информационных источников, определенных в результате самостоятельного поиска информации;

5. Самостоятельная проверка степени усвоения знаний по контрольным вопросам и/или заданиям;

6. Повторное и дополнительное (углубленное) изучение рассмотренного вопроса (при необходимости).

В процессе самостоятельной работы над учебным материалом рекомендуется составить конспект, где кратко записать основные положения изучаемой темы. Переходить к следующему разделу можно после того, когда предшествующий материал понят и усвоен. В затруднительных случаях, встречающихся при изучении курса, необходимо обратиться за консультацией к преподавателю.

При изучении дисциплины не рекомендуется использовать материалы, подготовленные неизвестными авторами, размещенные на неофициальных сайтах неделового содержания. Желательно, чтобы используемые библиографические источники были изданы в последние 3-5 лет. Слушатели при выполнении самостоятельной работы могут воспользоваться учебно-методическими материалами по дисциплине «Информационная безопасность», представленными в электронной библиотеке института, и предназначенными для подготовки к лекционным и семинарским занятиям.

Перечень основных учебно-методических материалов для лекционных и семинарских занятий представлен в п. 7. рабочей программы дисциплины.

Контроль аудиторной самостоятельной работы осуществляется в форме дискуссии, собеседования. Контроль внеаудиторной самостоятельной работы слушателей осуществляется в форме устного или письменного опроса.

Промежуточный контроль знаний в форме зачета осуществляется посредством письменного тестирования, включающего вопросы и задания для самостоятельного изучения.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПФП

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);

Данные компетенции формируются в процессе изучения дисциплины на этапе промежуточной аттестации.

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в виде тестирования.

Тестовые задания разрабатываются по основным вопросам теоретического материала и позволяют осуществлять промежуточный контроль знаний и степени усвоения материала.

При проведении промежуточной аттестации слушателей по дисциплине «Системы поддержки принятия решений» формируются варианты тестов, относящихся ко всем темам дисциплины.

Оценка знаний слушателей осуществляется в соответствии с технологической картой дисциплины.

№ п/п	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	Тестирование	Количество баллов за тест пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания. После прохождения теста суммируются результаты выполнения всех заданий для выставления общей оценки за тест.	0-100

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПФП

5.3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы на этапе промежуточной аттестации

Тестовые задания (25 вопросов)

1. Роль и место анализа в процессе принятия решения определяют три основных фактора:

- а) закономерности протекания хозяйственных процессов;
- б) правовая среда;
- в) методы преобразования, передачи и использования информации;
- г) квалификация персонала.

2. Важнейшими областями, в которых компьютер является важнейшим помощником человека при принятии решений, являются ...

- а) быстрый доступ к информации;
- б) осуществление оптимизации;
- в) использование знаний специалистов-экспертов;
- г) форматирование документов

3. Нормативный подход к созданию СППР предполагает ...

- а) разработку решения с точки зрения рациональности с помощью теории исследования операций;
- б) разработку решений на основе теории искусственного интеллекта и методологии экспертных систем;
- в) разработку решений на основе интуиции;
- г) разработку решений на основе дискуссии

4. Deskриптивный подход к созданию СППР предполагает ...

- а) разработку решения с точки зрения рациональности с помощью теории исследования операций;
- б) разработку решений на основе теории искусственного интеллекта и методологии экспертных систем;
- в) разработку решений на основе интуиции;
- г) разработку решений на основе дискуссии

5. Системы поддержки принятия решений ориентированы на ...

- а) операторов информационных систем;
- б) специалистов;
- в) менеджеров среднего звена;
- г) руководителей предприятия

6. Цель СППР заключается ...

- а) в замене руководителя при принятии решений;
- б) в автоматизации процесса принятия решений;
- в) в осуществлении кооперации между системой и человеком в процессе принятия решений
- г) в анализе действий человека при принятии решений

7. К специфическим чертам СППР относят:

- а) возможность выработки вариантов решений в неожиданных ситуациях;
- б) возможность моделей, применяемых в системах, адаптироваться к конкретной реальности в результате диалога с пользователем;
- в) возможность интерактивного генерирования моделей
- г) возможность выдачи советов человеку

8. Верно ли утверждение, что СППР всегда имеет четко обозначенную цель?

- а) да
- б) нет

9. К функциональным и аналитическим аспектам принятия решений относится ...

- а) цель;
- б) решение;
- в) поддержка;
- г) система

10. Принятие решений на основе слабых сигналов основывается на концепции ...

- а) анализа отдельных фактов, не вписывающихся в принятую парадигму
 - б) анализа системы фактов, составляющих базу принятой парадигмы;
 - в) анализа комплекса сигналов о состоянии предприятия, организации;
 - г) анализа внешних и внутренних факторов о состоянии предприятия, организации
- 11. Слабоструктурированные задачи содержат оценки проблемы ...**
- а) с качественной стороны;
 - б) с количественной стороны;
 - в) с качественной и количественной сторон;
 - г) не содержат оценки проблемы
- 12. Неструктурированные задачи содержат оценки проблемы ...**
- а) с качественной стороны;
 - б) с количественной стороны;
 - в) с качественной и количественной сторон;
 - г) не содержат оценки проблемы
- 13. Аксиома упорядоченности включает утверждение...**
- а) если альтернативы для индивидуума равноценны, то они взаимозаменяемы в альтернативах;
 - б) в сложной лотерее если один из исходов сам является лотереей, то лотерея может быть приведена к более простой;
 - в) если две лотереи содержат одинаковые альтернативы, то лотерея, в которой более предпочитаемая альтернатива, имеет большую вероятность;
 - г) любые две альтернативы сравнимы
- 14. Аксиома подстановочности включает утверждение...**
- а) если альтернативы для индивидуума равноценны, то они взаимозаменяемы в альтернативах;
 - б) в сложной лотерее если один из исходов сам является лотереей, то лотерея может быть приведена к более простой;
 - в) если две лотереи содержат одинаковые альтернативы, то лотерея, в которой более предпочитаемая альтернатива, имеет большую вероятность;
 - г) любые две альтернативы сравнимы
- 15. Системы DSS предназначены для помощи в принятии решений при следующих условиях:**
- а) в условиях четко структурированных данных, которые полностью специфицированы;
 - б) в условиях недостаточно структурированных данных, которые невозможно полностью специфицировать;
 - в) в условиях плохо структурированных данных
- 16. Системы ES предназначены для помощи в принятии решений при следующих условиях:**
- а) в условиях четко структурированных данных, которые полностью специфицированы;
 - б) в условиях недостаточно структурированных данных, которые невозможно полностью специфицировать;
 - в) в условиях плохо структурированных данных
- 17. На уровне пользователя СППР классифицируются следующим образом ...**
- а) управляемые сообщениями, управляемые данными, управляемые документами, управляемые знаниями, управляемые моделями;
 - б) оперативные, стратегические, тактические;
 - в) пассивные, активные, кооперативные
 - г) внешние, внутренние

18. В основе СППР программы «Император» лежит процедура ...

- а) процедура рейтингования альтернативных вариантов решений по методу анализа иерархий;
- б) процедура создания законченных аналитических решений;
- в) процедура обработки нерегламентированных запросов;
- а. процедура АВС-анализа

19. В программе Deductor решаются проблемы ...

- а) диагностики;
- б) анализа данных маркетинговых и социологических исследований;
- в) решения математических задач;
- г) решения задач прогнозирования

20. Fraud-скоринг решает задачи ...

- а) оценки динамики состояния кредитного счета заемщика;
- б) определения приоритетных дел и направлений работы в отношении заемщиков;
- в) оценки вероятности мошенничества потенциального заемщика;
- г) оценки кредитоспособности заемщиков при получении кредита.

21. Свойство упрощенности моделей предполагает, что ...

- а) модель отображает оригинал лишь в конечном числе его отношений, ресурсы моделирования конечны;
- б) модель успешно описывает моделируемую систему;
- в) модель реализует некоторую систему;
- г) модель отображает только существенные стороны объекта, должна быть проста для исследования или воспроизведения

22. Свойство адекватности моделей предполагает, что ...

- а) модель отображает оригинал лишь в конечном числе его отношений, ресурсы моделирования конечны;
- б) модель успешно описывает моделируемую систему;
- в) модель реализует некоторую систему;
- г) модель отображает только существенные стороны объекта, должна быть проста для исследования или воспроизведения

23. Информационный подход к моделированию предполагает, что реальный объект рассматривается как...

- а) «черный ящик»
- б) «белый ящик»
- в) «серый ящик»

24. Кластеризация – это ...

- а) установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных;
- б) установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных;
- в) группировка объектов на основе данных, описывающих свойства объектов;
- г) выявление закономерностей между связанными событиями

25. Ассоциация – это ...

- а) установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных;
- б) установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных;
- в) группировка объектов на основе данных, описывающих свойства объектов;

Г) выявление закономерностей между связанными событиями

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности слушателей по дисциплине «Способы обеспечения исполнения обязательств» основана на использовании технологической карты дисциплины, приведенной ниже.

Технологическая карта дисциплины

№ п/п	Показатели оценивания	Максимальное количество баллов
Промежуточная аттестация		
1	Тестирование	100
<i>Итого промежуточная аттестация</i>		<i>100</i>
ИТОГО по дисциплине		100

Максимальное количество баллов по дисциплине – 100.

Максимальное количество баллов на зачете – 100.

Шкала итоговых оценок успеваемости по дисциплине «Управление персоналом» отражена в технологической карте дисциплины:

- зачета

Количество баллов	Оценка
60 и более	зачтено
59 и менее	не зачтено

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Коробова И.Л. Принятие решений в системах, основанных на знаниях : учебное пособие / И.Л.Коробова, Г.В.Артемов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 81 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277800

2. Кухаренко Б.Г. Интеллектуальные системы и технологии. Учебное пособие / Б.Г. Кухаренко. – М.: Альтаир-МГАВТ, 2016. – 115с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429758

Дополнительная литература:

1. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515> (21.05.2018).

2. Лисьев, Г.А. Технологии поддержки принятия решений : учебное пособие / Г.А. Лисьев, И.В. Попова. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2017. - 133 с. - ISBN 978-5-9765-1300-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103806> (08.11.2018).

3. Лихачева Г. Н., Гаспарян М. С. Информационные системы и технологии: учебно-методический комплекс / Г.Н.Лихачева, М.С.Гаспарян. - М.: Евразийский открытый институт, 2015. -370с.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=446338&sr=1

4. Долженко, А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем / А.И. Долженко. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 301 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428801> (21.05.2018).

5. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 560 с. : табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497. - ISBN 978-5-238-01410-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (21.05.2018).

Периодические издания:

1. Вопросы экономики
2. Главбух
3. Инфокоммуникационные технологии
4. Информационные технологии в бизнесе
5. Информационные системы и технологии
6. Вопросы экономики
7. Экономика и жизнь (газета)

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные ресурсы образовательной организации:

1. <http://www.sibit.sano.ru/> - официальный сайт образовательной организации
2. <http://do.sano.ru> - система дистанционного обучения Moodle (СДО Moodle)

Электронные источники и Интернет-ресурсы:

1. <http://lib.perm.ru> – электронная библиотека по различным отраслям информатики и информационных технологий;
2. <http://www.ci.ru> – электронная версия газеты «Компьютер-Информ»;
3. <http://www.pcworld.ru> – электронная версия журнала «Мир ПК»;
4. <http://www.citforum.ru/> -электронная библиотека CITForum;
5. <http://emanual.ru/> - электронная библиотека eManual.ru;
6. <http://it-ebooks.ru/> - электронная библиотека системного администратора;
7. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;
8. <http://biblioclub.ru> - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса слушателями и преподавателем используется следующее программное обеспечение:

Наименование	Основание	Описание	Количество лицензий
Электронные справочные системы			
Consultant Plus	Договор 11/01-09 от 01.09.2009 г. Доп.соглашение №1	ЭСС Консультант+	Неограниченно
Библиотечная система АБС ИРБИС64	Договор № 64/11-11-11 от 11.11.2011 г.	АБС	Неограниченно
ЭБС «Электронная библиотека онлайн» (biblioclub.ru)	Договор № 014-052015 от 10.06.2015 г.	ЭБС	Неограниченно
Пакеты редакторов текстовых документов, электронных таблиц			
Microsoft Office Professional Plus 2013	Open License 62668528	Пакет электронных редакторов	
Microsoft Office Professional Plus 2007	Open License 42024141	Пакет электронных редакторов	
Microsoft Office Standard 2016	Open License 66020759	Пакет электронных редакторов	
Microsoft Office Standard 2013	Open License 637269920	Пакет электронных редакторов	
Microsoft Office Standard 2007	Open License 42024141	Пакет электронных редакторов	
Microsoft Office Project 2010	Акт № ГАРТ0006235 от 25.04.2012 г.	Пакет электронных редакторов по управлению проектами	

При осуществлении образовательного процесса слушателями и преподавателем используются следующие информационно-справочные системы:

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
2. Интегрированная библиотечно-информационная система ИРБИС64.

Документы, подтверждающие наличие и право использования образовательной организацией электронных библиотечных систем, профессиональных баз данных и других информационных ресурсов:

1. Договор № 104-08/18 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям базовой коллекции ЭБС «Университетская библиотека онлайн» от 03 сентября 2018 г. (<http://www.biblioclub.ru>).
2. Договор № 64/19-03-18 о поставке научно-технической продукции – Системы Автоматизации Библиотек ИРБИС64 – от 19 марта 2018 г., в состав которой входит База данных электронного каталога библиотеки СИБИТ Web-ИРБИС 64 (<http://lib.sano.ru>)

Информационные технологии:

- занятия с использованием мультимедийных презентаций;
- проектор и экран;
- интерактивная доска;
- компьютерный класс;
- сетевая работа в виртуальном классе.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Способы обеспечения исполнения обязательств» используется:

1. Компьютерные классы, оборудованные для проведения практических занятий средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет;
2. Аудитории, оснащенные стационарным мультимедийным оборудованием (проекторы, интерактивные доски, виртуальный класс);
3. Установленное лицензионное программное обеспечение;
4. Мультимедийные презентации;
5. Подборка электронных учебно-методических материалов.

10. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены вузом или могут использоваться собственные технические средства. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на выполнение заданий текущего контроля. Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.