

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол от «12» января 2022 г. №5

Согласовано:  
Председатель УМК института

Зав. кафедрой  /Р.Х.Бахитова

 /Л.Р. Абзалилова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Системы поддержки принятия решений»

Обязательная часть

**Программа магистратуры**

Направление подготовки  
38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки  
«Информационная бизнес-аналитика»

Квалификация  
магистр

Разработчик (составитель)

Доцент, д.э.н.



Бахитова Р.Х.

Для приема: 2022 г.

Уфа – 2022

Составитель / составители: Бахитова Р.Х.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры цифровой экономики и коммуникации протокол от «12» января 2022 г. №6.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП .....	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) .....	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	10
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине. ....	10
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине. ....	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	22
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	22
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины .....	22
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	24

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

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций <sup>1</sup> (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
формирование стратегии изменений в организациях различных сфер деятельности	<i>ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;</i>	ОПК 1.1 Проводит системный анализ организации, разрабатывает требования бизнес-анализа и пути развития организации, стратегию развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Знать:</i> <i>Основные системы управления знаниями;</i> <i>Понятия способностей и компонент организации;</i> <i>Уметь:</i> <i>выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия</i> <i>Владеть:</i> <i>Навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия</i>
формирование стратегии бизнес-анализа в организациях различных сфер деятельности	<i>ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;</i>	ОПК 2.1 Применяет системный анализ и моделирование для структурирования проблем, формирования целей, критериев и показателей достижения целей, в решении задачи принятия решений в условиях риска, концептуальной и стратегической неопределенности	<i>Знать:</i> <i>модели структурирования проблем, формирования целей и критериев достижения целей;</i> <i>основные риски принятия управленческих решений;</i> <i>уметь:</i> <i>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</i> <i>владеть:</i> <i>навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>
проведение бизнес-анализа	ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности	ОПК 4.1 Осуществляет эффективную коммуникацию и получение обратной связи в ходе взаимодействия с клиентами и партнерами с помощью возможностей цифровой среды. ОПК 4.2 Находит организационно-	<i>Знать:</i> <i>особенности организации работы исследовательского коллектива;</i> <i>содержание понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i> <i>уметь:</i> <i>классифицировать заинтересованные стороны с указанием их интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>

<sup>1</sup> Указывается только для УК и ОПК (при наличии).

		<p>управленческие решения, выбирая алгоритмы и методы из принятия в зависимости от ситуации, типа задачи, организует командное взаимодействие для решения различных задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>владеть:</i>  <i>навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде;</i>  <i>навыками организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i></p>
--	--	---	---

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Системы поддержки принятия решений» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 1 семестре.

Цель: Формирование у студентов компетенций в области принятия управленческих решений и использования информационных систем поддержки управления бизнес процессами.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Системы поддержки принятия решений  
на 3 семестр  
очно-заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
Лекций	6
практических/ семинарских	6
Лабораторных	12
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	82,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	36

Форма(ы) контроля:  
Экзамен 3 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Модуль 1. Задачи многокритериальной оптимизации. Методы свёртки критериев								
1.	Методы ELECTRE (ЭЛЕКТРА).	19	2	4	2	15	1,2	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 1	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
2.	Матрицы парных сравнений. Метод анализа иерархий.	19	2	4	2	15	1,2	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 1	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	Модуль 2. Информационные системы и технологии принятия управленческих решений								
1.	Программное обеспечение принятия управленческих решений	33	2			25	3, 4	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 2	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
2.	Поддержка принятия решений на уровне хозяйствующих субъектов	37		4	2	27	3,4	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 2	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	Экзамен	36				36			
	<b>Всего часов:</b>	144	6	12	6	118			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины Системы поддержки принятия решений  
на 3 семестр  
заочная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4/144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
Лекций	4
практических/ семинарских	2
Лабораторных	8
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	119,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9

Форма(ы) контроля:  
Экзамен 3 семестр



№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Модуль 1. Задачи многокритериальной оптимизации. Методы свёртки критериев								
1.	Методы ELECTRE (ЭЛЕКТРА).	19	1	1	2	15	1,2	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 1	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
2.	Матрицы парных сравнений. Метод анализа иерархий.	19	1	1	2	15	1,2	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 1	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	Модуль 2. Информационные системы и технологии принятия управленческих решений								
1.	Программное обеспечение принятия управленческих решений	41	1			41	3, 4	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 2	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
2.	Поддержка принятия решений на уровне хозяйствующих субъектов	46	1		4	41	3,4	Вопросы и задания для самостоятельной работы к модулю 2	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	Экзамен	9				9			
	<b>Всего часов:</b>	144	4	2	8	121			

## 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК 1.1 Проводит системный анализ организации, разрабатывает требования бизнес-анализа и пути развития организации, стратегию развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Знать:</i> <i>1.Основные системы управления знаниями;</i> <i>2.Понятия способностей и компонент организации;</i>	Фрагментарные представления об основных системах управления знаниями, понятиях способностей и компонент организации	Неполные представления об основных системах управления знаниями, понятиях способностей и компонент организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных системах управления знаниями, понятиях способностей и компонент организации	Сформированные систематические представления об основных системах управления знаниями, понятиях способностей и компонент организации
	<i>Уметь:</i> <i>выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия</i>	Фрагментарные умения выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия	В целом успешное, но не систематическое использование умений выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия	Сформированное умение выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия
	<i>Владеть:</i> <i>Навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия</i>	Фрагментарное владение навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	Успешное и систематическое владение навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия
ОПК 2.1 Применяет системный анализ	<i>Знать:</i> <i>1.модели структурирования</i>	Фрагментарные представления о моделях структурирования	Неполные представления о моделях структурирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о моделях

и моделирование для структурирования проблем, формирования целей, критериев и показателей достижения целей, в решении задачи принятия решений в условиях риска, концептуальной и стратегической неопределенности	<i>проблем, формирования целей и критериев достижения целей; 2. основные риски принятия управленческих решений</i>	<i>проблем, формирования целей и критериев достижения целей; основных рисках принятия управленческих решений</i>	<i>проблем, формирования целей и критериев достижения целей; основных рисках принятия управленческих решений</i>	<i>моделях структурирования проблем, формирования целей и критериев достижения целей; основных рисках принятия управленческих решений</i>	<i>структурирования проблем, формирования целей и критериев достижения целей; основных рисках принятия управленческих решений</i>
	<i>уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</i>	<i>Фрагментарные умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</i>	<i>В целом успешное, но не систематическое использование умений анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</i>	<i>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</i>	<i>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач, оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</i>
	<i>владеть: навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>Фрагментарное владение навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>	<i>Успешное и систематическое владение навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>
ОПК 4.1 Осуществляет эффективную коммуникацию и получение обратной связи в ходе взаимодействия с клиентами и партнерами с помощью возможностей цифровой среды.	<i>Знать: 1.особенности организации работы исследовательского коллектива; 2.содержание понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>	<i>Фрагментарные представления об особенностях организации работы исследовательского коллектива, о содержании понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>	<i>Неполные представления об особенностях организации работы исследовательского коллектива, о содержании понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>	<i>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях организации работы исследовательского коллектива, о содержании понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>	<i>Сформированные систематические представления об особенностях организации работы исследовательского коллектива, о содержании понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>
	<i>уметь: классифицировать заинтересованные стороны с указанием их интересов,</i>	<i>Фрагментарные умения классифицировать заинтересованные стороны с указанием их</i>	<i>В целом успешное, но не систематическое использование умений классифицировать</i>	<i>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений классифицировать</i>	<i>Сформированное умение классифицировать заинтересованные стороны с указанием их</i>

ОПК 4.2 Находит организационно-управленческие решения, выбирая алгоритмы и методы из принятия в зависимости от ситуации, типа задачи, организывает командное взаимодействие для решения различных задач профессиональной деятельности	<i>артефактов, в которых они испытывают потребности</i>	<i>интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>	<i>заинтересованные стороны с указанием их интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>	<i>заинтересованные стороны с указанием их интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>	<i>интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>
	<i>владеть: 1.навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде; 2.организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>	<i>Фрагментарное владение навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде, организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>	<i>В целом успешное, но не систематическое владение навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде, организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>	<i>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде, организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>	<i>Успешное и систематическое владение навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде, организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>

Показатели сформированности компетенции:

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины).

Шкалы оценивания:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

#### 4.2 2. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
ОПК 1.1 Проводит системный анализ организации, разрабатывает требования бизнес-анализа и пути развития организации, стратегию развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Знать:</i> 1. Основные системы управления знаниями; 2. Понятия способностей и компонент организации;	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	<i>Уметь:</i> выделять основные аспекты и слои архитектуры предприятия	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	<i>Владеть:</i> Навыками применения основных инструментов развития архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование, мини-проект
ОПК 2.1 Применяет системный анализ и моделирование для структурирования проблем, формирования целей, критериев и показателей достижения целей, в решении задачи принятия решений в условиях риска, концептуальной и стратегической неопределенности	<i>Знать:</i> 1. модели структурирования проблем, формирования целей и критериев достижения целей; 2. основные риски принятия управленческих решений	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	<i>уметь:</i> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование

	<i>владеть: навыками анализа проблем, возникающих при решении задач принятия управленческих решений в том числе в междисциплинарных областях</i>	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование, мини-проект
ОПК 4.1 Осуществляет эффективную коммуникацию и получение обратной связи в ходе взаимодействия с клиентами и партнерами с помощью возможностей цифровой среды. ОПК 4.2 Находит организационно-управленческие решения, выбирая алгоритмы и методы из принятия в зависимости от ситуации, типа задачи, организывает командное взаимодействие для решения различных задач профессиональной деятельности	<i>Знать: 1.особенности организации работы исследовательского коллектива; 2.содержание понятий стейкхолдеры, ракурсы, представления</i>	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	<i>уметь: классифицировать заинтересованные стороны с указанием их интересов, артефактов, в которых они испытывают потребности</i>	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование
	<i>владеть: 1.навыками осуществления эффективных коммуникаций в цифровой среде; 2.организации командного взаимодействия при разработке управленческих решений</i>	Проверка ответов на вопросы и выполнения заданий, тестирование, мини-проект

## Вопросы и задания для самостоятельной работы

### Модуль 1. Задачи многокритериальной оптимизации. Методы свёртки критериев

Вопросы для самостоятельного изучения (подготовке к обсуждению):

1. Понятие многокритериальной оптимизации. Понятия альтернативы, критерия, ограничения. Примеры задач многокритериальной оптимизации.
2. Множество не улучшаемых решений (Парето).
3. Получение дополнительной информации о критериях.
4. Методы свёртки критериев.
5. Метод последовательных уступок.
6. Метод анализа иерархии.
7. Методы ELECTRE для разработки решений малого бизнеса.

### Модуль 2. Информационные системы и технологии принятия управленческих решений

Вопросы для самостоятельного изучения (подготовке к обсуждению):

1. Преимущества цифровых технологий для эффективного принятия управленческих решений
2. Прикладные программы принятия управленческих решений
3. Корпоративная бухгалтерия для анализа принятия решений
4. Провести анализ систем с точки следующих аспектов процесса принятия решений: оценка планируемого состояния объекта управления; оценка отклонений от планируемого состояния; выявление причин отклонений; анализ возможных решений и действий.

Расчетные задания (задачи и пр.):

1. Решение задачи принятия решений с использованием МАИ Саати
2. Использование метода ELECTRE-2 для подбора информационной системы предприятию малого бизнеса.

### **Типовые контрольные задания**

#### ***Формы и содержание текущего контроля:***

- контроль посещаемости лекционных и практических занятий;
- оценка подготовки к практическим занятиям;
- выборочная проверка ответов на вопросы самоконтроля;
- выполнение и защита практических заданий.

#### ***Формы и содержание рубежного контроля:***

- мини-проект;
- тестирование.

Изучение модулей 1-2 завершается рубежным контролем в виде тестирования (20 тестовых вопросов, контрольное время 40 мин.).

Максимальная сумма баллов, которые может получить студент, составляет с учетом поощрительных баллов – 110 баллов.

По итогам 1 семестра оценка «отлично» выставляется магистранту, если он набрал в сумме по результатам текущего и рубежного контроля не менее 80 баллов, причем баллы рубежного контроля добавляются только в том случае, если студент набрал за текущий контроль более 20 баллов, оценка «хорошо» – от 60 до 80 баллов, оценка «удовлетворительно» – от 45 до 60 баллов, оценка «не удовлетворительно» – от 0 до 45 баллов.

### **Оценочные материалы для практических занятий**

#### **Типовое задание.**

Проработать одну из предложенных преподавателем тем, изучив литературу и интернет-источники. По согласованию с преподавателем можно выбрать собственную тему. Составить презентацию в MS Power Point и доклад на 10 минут.

**Результат выполнения:** файл презентации MS Power Point и текст доклада, сформированные студентом.

**Критерии оценки:** максимальный балл, который бакалавр может получить за выполнение задания – **20 баллов, 5 из которых** – за представление доклада.

**Методические указания:**

Общие требования к характеру доклада и презентации: представить отчет о проделанной работе в минимальном объеме, позволяющем оценить ее качество.

Излагать материал в докладе следует четко, ясно, применяя принятую научную терминологию, избегая повторений и общеизвестных положений.

Все слайды должны быть информационно насыщены, но не перенасыщены: детали предлагаемых решений должны отсутствовать на основных слайдах, где на них можно просто сослаться. В презентацию следует включать только ту информацию, которая поможет слушателям лучше воспринять материал. Все описательные слайды и слайды с деталями могут присутствовать только для обеспечения неразрывности связи слайдов с описанием проделанной работы и ее результатами. Ко всем рисункам, таблицам, формулам необходимо делать объяснительные подписи (исключение: один элемент на слайде, название которого отражено в заголовке слайда).

Темы для докладов:

1. Типология и классификация управленческих решений.
2. Ситуационные и поведенческие факторы, влияющие на разработку управленческих решений.
3. Информационное обеспечение решений и [информационная безопасность](#).
4. Информационная поддержка решений директора.
5. Влияние традиций и специфики предприятия на разработку управленческого решения.
6. Роль человеческого фактора в процессе разработки управленческого решения.
7. Этические основы управленческого решения.
8. Проблемы совершенствования методики разработки УР в технической системе.
9. Соотношение новых и известных УР в венчурных компаниях.
10. Формирование и классификации УР для семьи.
11. Анализ и совершенствование соотношения науки и искусства при разработке управленческих решений.
12. Особенности разработки УР в человеко-машинных системах.
13. Современные тенденции использования [информационных технологий](#) в процессе разработки управленческого решения.
14. Программные средства для автоматизации элементов творческой деятельности.
15. Технология разработки управленческих решений.
16. Построение структуры проблемного поля и структуризация причин.
17. Проблемы, влияющие на качество управленческих решений.



18. Демократизация процессов разработки управленческих решений.

**Примерный перечень тем для практических занятий к модулю 1:**

1. Методы принятия управленческих решений
2. Методы свертки критериев
3. МАИ: Декомпозиция проблемы. Обработка последовательности суждений эксперта по парным сравнениям в соответствии с заданной шкалой предпочтений. Ранжирование критериев. Ранжирование альтернатив по каждому из критериев. Определение оптимальной альтернативы по совокупности критериев с учетом их весов.
4. Задачи многокритериальной оптимизации: Методы ELECTRE (ЭЛЕКТРА).

**Примерный перечень тем для практических занятий к модулю 2:**

1. Представить обзор информационных систем принятия решений по документообороту
2. Информационные системы принятия решений по документообороту
3. Информационные системы учета и отчетности
4. Информационные системы бизнес аналитики
5. Системы сбора и обработки информации
6. Системы поисково-справочного обеспечения

**Оценочные материалы для мини-проекта**

**Задание:** «Выявление технико-экономических факторов формирования организационной структуры предприятия»

Выполнение задания состоит из трех этапов.

1. Создайте схему организационной структуры Вашего предприятия. При этом выделите следующие элементы:

- *технологическую структуру* (подразделения основного производства и взаимосвязи между ними);
- *производственную структуру* (подразделения вспомогательного производства и взаимосвязи между ними);
- *вспомогательное производство* (Подсобные хозяйства, производства из отходов и объекты социальной сферы);
- *организационную структуру* (состав и взаимосвязи подразделений управления предприятием).

2. Сформулируйте критерии оценки принятия решений по управлению подразделениями.

3. Проанализируйте наиболее значимые факторы, влияющие на текущие результаты (прибыль) работы подразделений Вашего предприятия.

- Позволяют ли текущие результаты хозяйственной деятельности подразделения возместить сделанные затраты в сложившейся хозяйственной структуре? Если нет — каковы причины неэффективности?

- Связана ли она с принципиальной неконкурентоспособностью продукции (услуг) подразделения или является результатом нерациональных связей с другими подразделениями?

При построении организационных схем используйте программные продукты визуализации.

Требования к мини-проекту:

- Формат проведения: защита проекта.
- Предприятия выбираются студентами в малых группах самостоятельно в начале курса и не могут повторяться.
- Презентация по проекту присылается представляется в формате Power Point или аналогичном. Максимальный объем презентации составляет 10-15 слайдов (15 минут).

**Результат выполнения:** файл презентации MS Power Point и доклад, сформированные студентом.

**Критерии оценки:** мини-проекта состоит из двух частей: презентации и содержания. Вес содержания и презентации – по 50% оценки. Максимальный балл, который бакалавр может получить за выполнение задания – **20 баллов**.

**Примеры тестовых заданий для проведения текущего и рубежного контроля, а также для контроля самостоятельной работы обучающихся**

1. Разновидность АИС, предназначенная для генерации новых знаний, не содержащихся в исходных данных в явном виде называется:

автоматизированная система обработки данных

автоматизированная информационно-поисковая система

автоматизированная система управления

**автоматизированная интеллектуальная информационная система.**

2. С точки зрения микроэкономической теории информационные технологии должны следующим образом повлиять на размеры управленческих затрат фирм их использующих:

**снизить**

увеличить

не повлияют.

3. Разновидность АИС, которая характеризуется большим объемом исходных данных и несложностью алгоритмов их обработки называется:

**автоматизированная система обработки данных**

автоматизированная информационно-поисковая система

автоматизированная система управления

автоматизированная интеллектуальная информационная система.

4. Преобразование сведений в форму, удобную для пользователя происходит в процессе:

ввода  
**обработки**  
обратной связи  
вывода

5. Сотрудники информационных систем, осуществляющие связь между группой информационной системы и остальной частью организации являются: программистами  
**аналитиками систем**  
менеджерами систем  
пользователями систем

6. Типичным вопросом, решаемым системами поддержки принятия решений, заключающимся в нахождении значений входной переменной, которые обеспечивают желаемый конечный результат является: параметрический анализ  
анализ примеров  
анализ чувствительности  
**анализ возможностей**

7. Деление информационных систем на стратегические, управленческие, знания и эксплуатационные является классификацией по: **уровням**  
функциональным областям  
группам пользователей  
стоимости

8. Разновидность АИС, предназначенная для поиска и выдачи информации по запросу потребителя называется: автоматизированная система обработки данных  
**автоматизированная информационно-поисковая система**  
автоматизированная система управления  
автоматизированная интеллектуальная информационная система.

9. Непроверенные сведения фиксируются или собираются внутри организации или из внешнего окружения в процессе: **ввода**  
обработки  
обратной связи  
вывода.

10. Типичный вопрос, решаемый системами поддержки принятия решений, заключающийся в выявлении для выбранной результирующей переменной всех входных переменных, влияющих на ее значение, и оценка величины изменения результирующей переменной при заданном изменении входной переменной,

например, на 1% формулируется как анализ \_\_\_\_\_  
влияния

### **Теоретические вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену**

1. Понятие процесса принятия решения (ППР).
2. Этапы ППР.
3. Неопределенность в процессе принятия решения.
4. Неопределенность в условиях принятия решения.
5. Неопределенность в последствиях принятия решения.
6. Постановка задачи принятия решения.
7. Понятие цели принятия решения.
8. Понятие альтернатив принятия решения.
9. Понятие последствий принятия решения.
10. Понятие предпочтения.
11. Понятие критерия.
12. Понятие сравнимых и несравнимых критериев при оценке альтернатив в процессе принятия решения.
13. Понятие проблемных ситуаций в процессе принятия решения.
14. Моделирование проблемных ситуаций в процессе принятия решения.
15. Понятие решения.
16. Понятие лица, принимающего решение.
17. Понятие принципов согласования альтернатив в процессе принятия решения.
18. Методы МАИ и Электро
19. Информационные системы поддержки принятия решений

#### *Образец экзаменационного билета*

Башкирский государственный университет	Направление подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»
Институт экономики, финансов и бизнеса	Профиль «Информационная бизнес-аналитика»
Кафедра цифровой экономики и коммуникации	Дисциплина «Системы поддержки принятия решений»

#### Экзаменационный билет № 1

1. Методы свертки критериев оптимизации управленческих решений.
2. Информационные системы сбора информации для анализа и принятия управленческих решений в области маркетинга

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов;
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **80-100 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **60-80 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **40-60 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-40 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Лагоша, Б.А. Оптимальное управление в экономике: учебное пособие / Б.А. Лагоша. - М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. - 133 с. - ISBN 5-7764-0392-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90665>
2. Тихомиров, В.М. Оптимальное управление / В.М. Тихомиров, В.М. Алексеев, С.В. Фомин. - М.: Физматлит, 2007. - 192 с. - ISBN 978-5-9221-0589-7: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67593>
3. Машунин, Ю.К. Теория управления. Математический аппарат управления в экономике: учебное пособие / Ю.К. Машунин. - М.: Логос, 2013. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-736-1: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2337833>
4. Смирнов Э.А. Управленческие решения: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2006. <http://znanium.com/bookread2.php?book=167837#>

#### Дополнительная литература:

1. Токарев, В.В. Модели и решения: Исследование операций для экономистов, политологов и менеджеров: учебное пособие / В.В. Токарев. - М.: Физматлит, 2013. - 408 с.: схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9221-1451-6: То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275573>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

4. Платформа «InSales» <http://www.insales.ru>
5. «Тренды Рунета» <https://www.openstat.ru>
6. «Wiki старт» <http://startupafisha.ru/>
7. «TNS» <http://www.tns-global.ru>
8. «ВШЭ» <http://www.hse.ru>
9. «ВЦИОМ» <http://www.wciom.ru>
10. «РБК research» <http://research.rbc.ru>
11. <http://www.weforum.org>
12. <http://www.internetworldstats.com>
13. <http://www.eMarketer.com>
14. <https://www.datainsight.ru/>
15. <https://www.tadviser.ru/>

Пользователям библиотеки БашГУ предоставляется возможность использования следующих электронных информационных ресурсов:

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
---	-------------------------------	---------------------------------

1.	Федеральная служба государственной статистики	<a href="http://www.gks.ru">www.gks.ru</a>
2.	Министерство финансов РФ	<a href="http://www.minfin.ru">www.minfin.ru</a>
3.	Международный валютный фонд	<a href="http://www.imf.org">www.imf.org</a>
4.	Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования	<a href="http://www.forecast.ru">www.forecast.ru</a>
5.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по РБ	<a href="http://www.bashstat.ru">www.bashstat.ru</a>
6.	Информационно-издательский центр «Статистика России»	<a href="http://www.infostat.ru">www.infostat.ru</a>
7.	Информационно-аналитический сайт в области информационных технологий	citforum.ru
8.	Издание о высоких технологиях	cnews.ru
9.	Библиотека Г. Верникова – все о менеджменте и ИТ - подборка аналитических материалов по вопросам экономики, менеджмента и информационных технологий.	vernikov.ru
10.	Официальный портал ИТ-директоров (Реестр ИТ-поставщиков)	globalcio.ru
11.	Журнал СЮ – руководитель информационной службы	cio-world.ru
12.	Единый архив экономических и социологических данных ВШЭ	<a href="http://sophist.hse.ru/">http://sophist.hse.ru/</a>

1. База данных периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам» - <https://dlib.eastview.com/>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>

3. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>

5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – <https://biblioclub.ru/>

6. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» – <https://elib.bashedu.ru/>

7. Электронная библиотечная система издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

8. Электронный каталог Библиотеки БашГУ – <http://www.bashlib.ru/catalogi>.

9. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press) - <https://archive.neicon.ru/xmlui/>

10. Издательство «Annual Reviews» - <https://www.annualreviews.org/>

11. Издательство «Taylor&Francis» - <https://www.tandfonline.com/>

12. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

13. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

14. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p><b>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), аудитория № 110 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p>	Лекции	<p><b>лаборатория социально-экономического моделирования № 107:</b> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 18 шт.</p> <p><b>лаборатория анализа данных № 108:</b> учебная мебель, доска, персональный компьютер пэвм кламас в комплекте – 17 шт.</p> <p><b>аудитория № 110:</b> учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 111:</b> учебная мебель, доска, телевизор led.</p> <p><b>аудитория № 114:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 115:</b> учебная мебель, колонки (2 шт.), динамики, dvd плеер toshiba, магнитола sony (4 шт.)</p> <p><b>аудитория №118:</b> учебная мебель, проектор benq, колонки (2 шт.), музыкальный центр lg, флипчарт магнитно-маркерный на треноге</p> <p><b>аудитория № 122:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 204:</b> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p><b>аудитория № 207:</b> учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 208:</b> учебная мебель, доска, телевизор led tcl.</p> <p><b>аудитория № 209:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 210:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 212:</b> учебная мебель, доска, проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 213:</b> учебная мебель, доска, проекционный экран с светодиодом lumien master control, проектор casio.</p> <p><b>аудитория № 218:</b> учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор infocus.</p> <p><b>аудитория № 220:</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 221</b> учебная мебель, доска.</p> <p><b>аудитория № 222</b></p>
<p><b>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207</p>	Практические/семинарские занятия	



<p>(помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), аудитория № 110 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p>		<p>учебная мебель, доска.  <b>аудитория № 301</b>  учебная мебель, экран на штативе, проектор aser.  <b>аудитория № 302</b>  учебная мебель, персональный компьютер в комплекте hp, моноблок, персональный компьютер в комплекте моноблок игu.  <b>аудитория № 305</b>  учебная мебель, доска, проектор infocus.  <b>аудитория № 307</b>  учебная мебель, доска.  <b>аудитория № 308</b>  учебная мебель, доска.  <b>аудитория № 309</b>  учебная мебель, доска.  <b>лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а</b>  учебная мебель, доска, персональный компьютер lenovo thinkcentre – 16 шт.  <b>лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в</b></p>
<p><b>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), аудитория № 110 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p>	<p>Групповые и индивидуальные консультации</p>	<p>учебная мебель, доска, персональный компьютер в комплекте № 1 игu corp 510 – 14 шт.  <b>аудитория № 312</b>  учебная мебель, доска.</p> <p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии – бессрочные.  Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии – бессрочные.</p>

<p><b>учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> лаборатория социально-экономического моделирования № 107 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), лаборатория анализа данных № 108 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 110 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 111 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 114 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 122 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 204 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 207 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 208 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 209 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 210 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 212 (гуманитарный корпус), аудитория № 213 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 218 (гуманитарный корпус), аудитория № 220 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 221 (гуманитарный корпус), аудитория № 222 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4), аудитория № 301 (гуманитарный корпус), аудитория № 305 (гуманитарный корпус), аудитория № 307 (гуманитарный корпус), аудитория № 308 (гуманитарный корпус), аудитория № 309 (гуманитарный корпус), аудитория № 110 (гуманитарный корпус), лаборатория исследования процессов в экономике и управлении № 311а (гуманитарный корпус), лаборатория информационных технологий в экономике и управлении № 311в (гуманитарный корпус).</p>	<p>Текущий контроль и промежуточная аттестация</p>	
<p><b>помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 302 читальный зал (гуманитарный корпус).</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	