

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета \_\_\_\_\_ С.А. Баркалов  
«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
«Исследование систем управления»

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы



/ Перевалова О.С./

Заведующий кафедрой  
Управления строительством



/ Баркалов С.А./

Руководитель ОПОП



/ Половинкина А.И./

Воронеж 2017

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Целью дисциплины «Исследование систем управления» является формирование у студентов системных управленческих знаний, навыков владения методами системного анализа при исследовании систем управления организацией для решения проблемных вопросов управления ею, умений и навыков, достаточных для будущей профессиональной деятельности. Исследование систем управления служит методической и методологической базой совершенствования системы целевых установок и структуры управленческих систем, экономии всех видов ресурсов, совершенствования процессов обработки информации и управления. Квалифицированно проведенные исследовательские работы по анализу систем управления позволяют обеспечить развитие теории и практики построения новых и совершенствования действующих систем, что создает в дальнейшем условия для более эффективного их функционирования

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

Главная задача дисциплины – сформировать у студентов аналитико-проективную культуру управленческой деятельности, включающую в себя освоение сложившихся технологий управления, формирование способностей творчески применять полученные знания, мотивации к поиску новых форм организации управления. Данные знания необходимы в первую очередь специалистам в области управления организациями.

К основным задачам изучения дисциплины относятся:

- собирать, систематизировать, анализировать и обрабатывать информацию в отношении объекта и предмета исследования; уметь выявлять, формулировать, характеризовать проблемы организационно-производственных систем;
- использовать методы анализа и синтеза систем управления для решения возникающих проблем предприятия;
- формулировать цели и задачи исследований, разрабатывать план и ресурсное обеспечение исследования как процесса;
- проводить аналитическую, исследовательскую и рационализаторскую работу по оценке социально-экономической обстановки и конкретных форм управления;
- знать и уметь применять общенаучные и специальные подходы и методологии исследований;
- владеть методами исследования и диагностики систем управления;
- владеть понятийным аппаратом дисциплины;
- уметь применять логические приемы мышления (аналогия, сравнение, анализ, синтез и др.) и логический аппарат;
- уметь представлять результаты исследования в форме отчетов и докладов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Исследование систем управления» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины «Исследование систем управления» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК-2 - способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений

ОПК-6 - владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций

ПК-15 - умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании

ПК-5 - способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений

ПК-13 - умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций

ПК-10 - владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ОК-3	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;</li> <li>- знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков;</li> <li>- условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;</li> <li>- знать основы российской налоговой системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;</li> <li>- оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных</li> </ul>

	<p>экономических и политических событий для профессиональных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием;</li> <li>- искать и собирать финансовую и экономическую информацию.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.</li> </ul>
ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации;</li> <li>- принципы, формы управленческих решений.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять степень важности деловых решений и уровень собственной компетентности и ответственности;</li> <li>- формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностями аргументировать принятые решения и объяснять их последствия;</li> <li>- современными методиками принятия и реализации организационно-управленческих решений.</li> </ul>
ОПК-6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации;</li> <li>– принципы планирования операционной (производственной) деятельности организаций;</li> <li>основные методы и инструменты управления операционной деятельностью.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизировать операционную деятельность организации;</li> <li>- использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.</li> </ul>
ПК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы взаимосвязи функциональных стратегий компании.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать содержание и особенности функциональных стратегий и готовить предложения</li> </ul>

	по повышению эффективности их взаимосвязи.
	Владеть: - технологией разработки функциональных стратегий и методами формирования сбалансированных управленческих решений.
ПК-10	Знать: - основные подходы к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей.
	Уметь: – осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; – владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.
	Владеть: – навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; – моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления.
ПК-13	Знать: - основные бизнес-процессы в организации.
	Уметь: - моделировать и оптимизировать бизнес-процессы.
	Владеть: - методами реинжиниринга бизнес-процессов и оценки их результативности.
ПК-15	Знать: - принципы организации финансового планирования и прогнозирования.
	Уметь: - разрабатывать и выполнять планы и программы финансового планирования и прогнозирования.
	Владеть: - технологиями финансового планирования и прогнозирования.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Исследование систем управления» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		ы

		7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	90	90
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 5

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Пра к зан.	СРС	Всего , час
1	Роль исследований в научной и практической деятельности человека	Понятие и классификация исследований. Система управления как объект исследования. Проблема – предмет исследования систем управления. Функциональная роль исследований систем управления. Современные направления развития систем управления предприятием как предмет исследований. Модель «экономического человека».	2	2	6	10
2	Методология исследования систем управления	Сущность системного подхода и системного анализа. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления. Анализ данных при исследовании систем управления. Логический аппарат исследования систем управления	2	4	14	20
3	Многообразие методов исследования систем управления	Понятие о моделях познания, их классификация. Состав и выбор методов исследования систем управления. Качественные и количественные методы исследования. Экспертные оценки в исследовании систем управления. Методы креативного решения проблем.	6	10	30	46
4	Исследование бизнес-процессов фирмы	Использование SWOT, STEP, ЕТОМ-анализа и другое. Анализ рисков. Реинжиниринг бизнес-процессов.	4	10	20	34
5	Этапы проведения исследования систем управления	Диагностика систем управления. Планирование исследования систем управления. Организация исследования систем управления. Правила «честных исследований» и личные качества исследователя. Сущность эффективности. Основные методологические подходы к оценке эффективности	4	10	20	34
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>90</b>	<b>144</b>

### 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОК-3	Знать: - базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; - знать основные виды финансовых институтов и финансовых инструментов, основы функционирования финансовых рынков; - условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста; - знать основы российской налоговой системы.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; - оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов; - решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием; - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - методами финансового	Выполнение практических	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.	заданий; решение прикладных задач	предусмотренны й в рабочих программах	предусмотренн ый в рабочих программах
ОПК-2	Знать: – правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации; - принципы, формы управленческих решений.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
	Уметь: – определять степень важности деловых решений и уровень собственной компетентности и ответственности; - формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
	Владеть: – способностями аргументировать принятые решения и объяснять их последствия; - современными методиками принятия и реализации организационно-управленческих решений.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
ОПК-6	Знать: – принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации; – принципы планирования операционной (производственной) деятельности организаций; основные методы и инструменты управления операционной деятельности.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
	Уметь: – оптимизировать операционную деятельность организации; - использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
	Владеть: - методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренны й в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренн ый в рабочих программах
ПК-15	Знать: - принципы взаимосвязи	Опросы/ тесты по лекционному	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	функциональных стратегий компании.	материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - анализировать содержание и особенности функциональных стратегий и готовить предложения по повышению эффективности их взаимосвязи.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - технологией разработки функциональных стратегий и методами формирования сбалансированных управленческих решений.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-5	Знать: - основные подходы к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: – осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; – владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: – навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; – моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-13	Знать: - основные бизнес-процессы в организации.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		выполнении практических заданий		
	Уметь: - моделировать и оптимизировать бизнес-процессы.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - методами реинжиниринга бизнес-процессов и оценки их результативности.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-10	Знать: - принципы организации финансового планирования и прогнозирования.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; подготовка докладов, рефератов, эссе; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - разрабатывать и выполнять планы и программы финансового планирования и прогнозирования.	Подготовка докладов, рефератов, эссе. Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - технологиями финансового планирования и прогнозирования.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-3	Знать: - базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; - знать основные виды финансовых институтов и финансовых	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	<p>инструментов, основы функционирования финансовых рынков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;</li> <li>- знать основы российской налоговой системы.</li> </ul>					
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;</li> <li>- оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, общеэкономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для профессиональных проектов;</li> <li>- решать типичные задачи, связанные с профессиональным и личным финансовым планированием;</li> <li>- искать и собирать финансовую и экономическую информацию.</li> </ul>	Решение стандартных и практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.</li> </ul>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации;</li> <li>- принципы, формы управленческих решений.</li> </ul>	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять степень важности деловых</li> </ul>	Решение стандартных практических	Задачи решены в полном объеме и	Продемонстрирован верный ход решения	Продемонстрирован верный ход решения в	Задачи не решены

	решений и уровень собственной компетентности и ответственности; - формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности.	их задач	получены верные ответы	всех, но не получен верный ответ во всех задачах	большинстве задач	
	Владеть: – способностями аргументировать принятые решения и объяснять их последствия; - современными методиками принятия и реализации организационно-управленческих решений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-6	Знать: – принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации; – принципы планирования операционной (производственной) деятельности организаций; основные методы и инструменты управления операционной деятельностью.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: – оптимизировать операционную деятельность организации; - использовать современные методы организации планирования операционной (производственной) деятельности.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: - методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-15	Знать:	Тест	Выполнен	Выполнение	Выполнение	В тесте

	- принципы взаимосвязи функциональных стратегий компании.		ие теста на 90- 100%	теста на 80-90%	теста на 70-80%	менее 70% правильных ответов
	Уметь: - анализировать содержание и особенности функциональных стратегий и готовить предложения по повышению эффективности их взаимосвязи.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: - технологией разработки функциональных стратегий и методами формирования сбалансированных управленческих решений.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-5	Знать: - основные подходы к применению количественных и качественных методов анализа при принятии управленческих решений, принципы и алгоритмы построения экономических, финансовых и организационно управленческих моделей.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: – осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения; – владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: – навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; – моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-13	Знать: - основные бизнес-процессы в организации.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь: - моделировать и оптимизировать бизнес-процессы.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: - методами реинжиниринга бизнес-процессов и оценки их результативности.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	Знать: - принципы организации финансового планирования и прогнозирования.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: - разрабатывать и выполнять планы и программы финансового планирования и прогнозирования.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: - технологиями финансового планирования и прогнозирования.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. При использовании этого подхода к исследованию систем управления исследования проводятся таким образом, что после решения одной частной проблемы не переходят к решению следующей до тех пор, пока не выяснится влияние решенной проблемы на решение общей проблемы.

А. Ситуационный подход;

Б. Системный подход;

В. Операционный подход;

Г. Эмпирический подход.

2. Она имеет два значения: форма существования знаний и метод формирования и обоснования предложений:

А. Гипотеза;

- Б. Концепция;
- В. Теорема;
- Г. Аксиома.

3. Метод научного познания, в основе которого лежит расчленение систем объектов и их группирование с помощью обобщений, идеализированной модели или типа называется

- А. Аналогия;
- Б. Типология;
- В. Анализ;
- Г. Сравнение.

4. Процессный подход - это.

А. подход к исследованию систем управления как к непрерывному выполнению совокупности взаимосвязанных между собой работ и общих функций управления;

Б. подход, который создает условия для приспособления человека к технике с целью увеличения эффективности производства и сокращения времени, затрачиваемого на производство;

В. подход построения модели организации, в которой отражаются все подсистемы, элементы, взаимосвязи и закономерности функционирования организации;

Г. подход, при котором объект исследуется на основе уже имеющегося опыта.

5. Макет здания – это

- А. Аналоговая модель здания;
- Б. Клон здания;
- В. Имитационная модель здания;
- Г. Физическая модель здания.

6. Процедура мысленного и реального расчленения системы, объекта и или явления на составные части, каждая из которых исследуется отдельно, называется

- А. Аналогия;
- Б. Типология;
- В. Анализ;
- Г. Синтез.

7. Этот подход к исследованию систем управления обычно используется при возникновении новых ситуаций, которые отличаются от стандартных и не имеют готовых решений.

- А. Ситуационный подход;
- Б. Моделирование;
- В. Операционный подход;
- Г. Процессный подход.

8. Социотехнические системы – это подход

А. к исследованию систем управления как к непрерывному выполнению совокупности взаимосвязанных между собой работ и общих функций управления;

Б. который создает условия для приспособления человека к технике с целью увеличения эффективности производства и сокращения времени, затрачиваемого на производство;

В. построения модели организации, в которой отражаются все подсистемы, элементы, взаимосвязи и закономерности функционирования организации;

Г. при котором объект исследуется на основе уже имеющегося опыта.

9. Метод исследования, когда на основе «общего взгляда» на явление или объект устанавливаются (прогнозируются) его основные характеристики и особенности называется

А. Аналогия;

Б. Индукция;

В. Дедукция;

Г. Сравнение.

10. Прием познания, при котором на основе сходства объектов в одних признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках и о возможности переносить информацию, об одном объекте на другой объект называется

А. Аналогия;

Б. Индукция;

В. Дедукция;

Г. Сравнение.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Модель, в которой достигнут полный изоморфизм называется:

А. Клон;

Б. Изоморфная модель;

В. Гомоморфная модель;

Г. Кибернетическая модель.

2. К формам социологических исследований относятся (выберите наиболее полный ответ):

А. наблюдение, опрос, социально-экономические эксперименты;

Б. наблюдение, интервьюирование, социально-экономические эксперименты;

В. интервьюирование, анкетирование, социально-экономические эксперименты;

Г. наблюдение, анкетирование, социально-экономические эксперименты.

3. К этапам социологического исследования относятся (выберите наиболее полный ответ):

А. наблюдение; обнаружение и формулировка проблемы; постановку целей и формулировку задач исследования; собственно социологическое исследование; сбор, обработка, анализ, представление результатов в форме, удобной для восприятия пользователем и принятия им решений; разработка рекомендаций; представление материалов заказчику;

Б. наблюдение; обнаружение и формулировка проблемы; постановку

целей и разработку «дерева целей»; собственно социологическое исследование; сбор, обработка, анализ, представление результатов в форме, удобной для восприятия пользователем и принятия им решений; разработка рекомендаций; представление материалов заказчику;

В. наблюдение; обнаружение и формулировка проблемы; разработка программы исследования; собственно социологическое исследование; сбор, обработка, анализ, представление результатов в форме, удобной для восприятия пользователем и принятия им решений; разработка рекомендаций; представление материалов заказчику;

Г. наблюдение; обнаружение и формулировка проблемы; постановку целей и разработку «дерева целей»; выбор методов и приемов исследования; собственно социологическое исследование; сбор, обработка, анализ, представление результатов в форме, удобной для восприятия пользователем и принятия им решений; разработка рекомендаций; представление материалов заказчику.

4. Что неверно?

А. Эксперимент в области управления всегда является социальным;

Б. Главные участники управленческого эксперимента – работники предприятия.

В. Нельзя упускать из вида социально-психологические факторы, так как они существенно влияют на результаты экспериментирования;

Г. Органы, контролирующие эксперимент и обобщающие результаты, создаются из руководителей тех подразделений, в рамках которых проводится управленческий эксперимент.

5. Выберите неверное утверждение

А. В условиях неопределенности информации, когда параметры и переменные модели являются случайными величинами, модель называется стохастической;

Б. Модель называется динамической, если как минимум половина ее переменных изменяется по периодам времени;

В. Математическая модель называется детерминистической, если все ее параметры и переменные являются однозначно определенными величинами, а также выполняется условие полной определенности информации;

Г. Детерминистические модели могут быть и статистическими, и динамическими.

6. Выберите неверное утверждение.

А. В исследовании модель рассматривается как наиболее эффективное познание реальности;

Б. Все модели являются точным подобием исследуемой системы;

В. Модель должна быть, с одной стороны, достаточно хорошим приближением реальной системы и, следовательно, включать наиболее важные аспекты последней, а с другой – достаточно простой, чтобы позволить понять ее основные свойства и эффективно использовать ее;

Г. Построение модели всегда опираются на систему гипотез, отражающих понимание исследователем изучаемого объекта.

7. Выберите верное утверждение:

А. Ретроспективный анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является вероятностной (корреляционной);

Б. Прогнозный анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является вероятностной (корреляционной);

В. Детерминированный анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является вероятностной (корреляционной);

Г. Стохастический анализ представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем является вероятностной (корреляционной).

8. Что, из ниже перечисленного, не является названием метода исследования, который позволяет при минимальных затратах времени найти множество решений, выдвигаемых участниками спонтанно, для поставленной проблемы?

А. метод КГИ;

Б. метод «мозговой атаки»;

В. метод «мозгового штурма»;

Г. метод Синектики.

9. На рис.1. буквами Y, G, M, L, W обозначены:

А. состояние объекта на выходе; цель; модель объекта управления; ограничения ресурсов, методов, знаний; вектор управляющих воздействий;

Б. состояние объекта на выходе; цель; модель объекта управления; ограничения ресурсов, методов, знаний; вектор случайных воздействий;

В. состояние объекта на выходе; цель; модель объекта управления; ограничения ресурсов, методов, знаний; управляющее воздействие;

Г. состояние объекта на выходе; цель; модель объекта управления; ограничения ресурсов, методов, знаний; состояние внешней среды.



Рис. 1. Схема системы управления

10. Что не может является конечным результатом управленческого эксперимента?

А. отрицательная или положительная оценка проверяемого управленческого нововведения, в результате принимается управленческое решение об использовании и распространении;

Б. осуществляется формулировка, научное или практическое обоснования новых теоретических и методических положений в теории управления;

В. получают развитие новые методы научного управления;

Г. формулируется новая гипотеза

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. С помощью метода «Дельфи» в организации было определено мнение по поводу нововведений в области стимулирования. Было выявлено, что персонал поддерживает предложенные нововведения и с энтузиазмом подходит к проведению, связанных с этими нововведениями, мероприятий.

Какой показатель нужно использовать на этапе статистической обработки результатов опроса и анализ собранной информации метода «Дельфи», для определения согласованности в мнениях персонала организации?

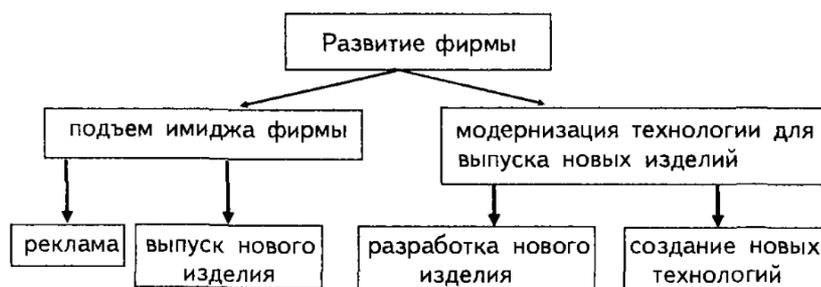
А. Дисперсию;

Б. Коэффициент вариации;

В. Эмпирическое корреляционное отношение;

Г. Коэффициент конкордации.

2. Выберите наилучший вариант пути развития фирмы, используя метод ПАТТЕРН.



Критерии	W	Подцели	
		Подъем имиджа	Модернизация
Рост числа продаж	0,8	0,4	0,6
Рост численности покупателей	0,2	0,5	0,5
Эффект, E			

Критерии	W	Действия	
		реклама	Выпуск нового изделия
Рентабельность	0,4	0,4	0,6
Доход	0,6	0,8	0,2
Эффект, E			

Критерии	W	Действия	
		разработка	создание
Постоянные издержки	0,6	0,7	0,3
Переменные издержки	0,4	0,6	0,4
Эффект, E			

А. Расчеты показали, что наиболее эффективен 1-й путь, т.е. для развития фирме необходимо поднять имидж путем развития рекламы компании;

Б. Расчеты показали, что наиболее эффективен 2-й путь, т.е. для развития фирме необходимо поднять имидж путем выпуска нового изделия;

В. Расчеты показали, что наиболее эффективен 3-й путь, т.е. фирме нужно разработать новое изделие;

Г. Расчеты показали, что наиболее эффективен 4-й путь, т.е. фирме нужно создать и внедрять новые технологии в производство.

3. По результатам экспертной оценки был сделан вывод о значимости функций менеджера по персоналу:

Первое место – участие в разработке и внедрении планов социального развития предприятия (№ 1).

Второе место – изучение причин текучести персонала и разработка мер по ее снижению (№ 4).

Третье место – подбор и расстановка кадров (№ 3).

По данным следующей таблицы определите степень согласованности полученных результатов.

Сводная таблица результатов опроса

№ функции менеджера по персоналу	Эксперт				
	1	2	3	4	5
1	1	2	1	1	1
2	4	5	4	4	5
3	3	1	3	3	3
4	2	4	2	2	2
5	5	3	5	5	4

А. Наличие средней степени согласованности, т.к.  $W = 0,65$ ;

Б. Наличие средней степени согласованности, т.к.  $W=0,72$ ;

В. Наличие высокой степени согласованности, т.к.  $W=0,9$ ;

Г. Наличие очень низкой степени согласованности, т.к.  $W=0,2$ .

4. Выберите правильное ранжирование функций менеджера по персоналу, используя данные предыдущей задачи.

А. 1 ф 3 ф 4 ф 2 ≈ 5 ;

Б. 1 ф 3 ф 4 ф 2 ф 5 ;

В. 1 ф 3 ф 4 ф 5 ф 2 ;

Г. 2 ≈ 5 ф 4 ф 3 ф 1.

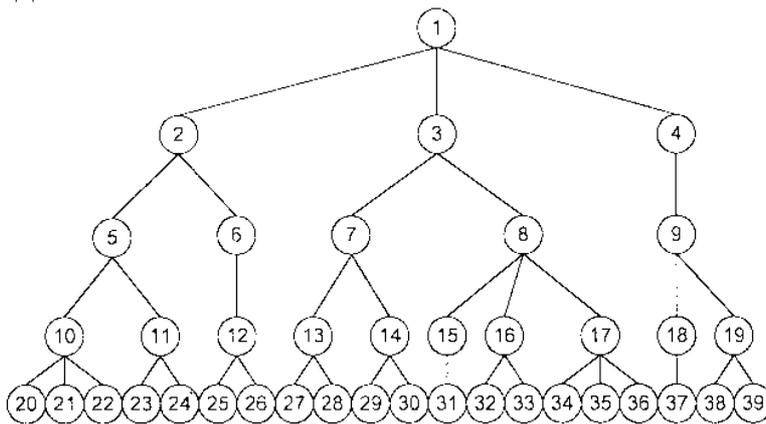
5. Определите ранг пятой функции менеджера по персоналу, используя данные задачи из третьего вопроса.

- А. 4;
- Б. 4,5;
- В. 5;
- Г. 1,5.

6. Какое числовое представление не используется в практике парного сравнения?

- А.  $x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } a_i \phi a_j \text{ или } a_i \approx a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \pi a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$
- Б.  $x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } a_i \phi a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \pi a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$
- В.  $x_{ij} = \begin{cases} 2, & \text{если } a_i \phi a_j; \\ 1, & \text{если } a_i \approx a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \pi a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$
- Г.  $x_{ij} = \begin{cases} +1, & \text{если } a_i \phi a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \approx a_j; \\ -1, & \text{если } a_i \pi a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$

7. Исходя из представленного «дерева целей» выберите неверное утверждение.



- А. Для достижения первой цели необходимо выполнение 2-й, 7-й, 8-й и 4-й целей;
- Б. 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 – подцели 2-го уровня;
- В. Для достижения третьей цели необходимо выполнение 13-й, 29-й, 30-й и 8-й целей;
- Г. 2, 3 и 4-й элемент системы находятся на ее втором уровне.

8. Рассмотрим задачу расчета оптимального дохода фирмы.

Дана функция спроса в виде следующей таблицы.

$P_v$ , д.е.	$Q$ , шт
106	89
206	69
309	49

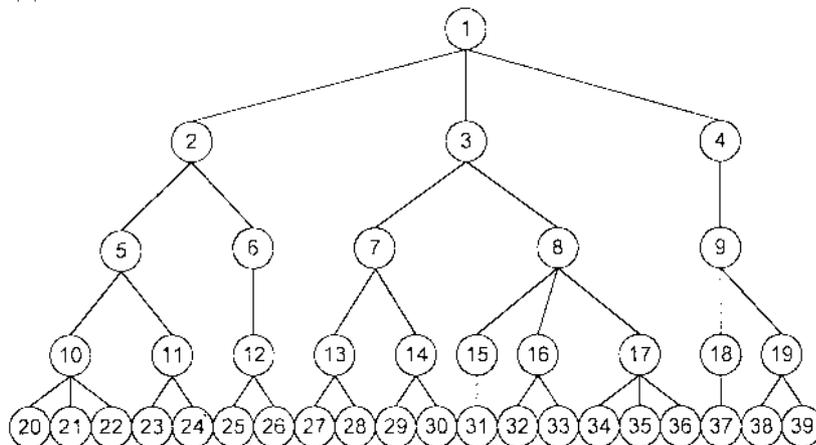
Необходимо найти объем для получения максимального дохода  $Q^* \rightarrow \max TR$ .

- А. 56,5 шт.;
- Б. 54,9 шт.;
- В. 53 шт.;
- Г. 64,9 шт.

9. По данным предыдущей задачи определите максимальный доход фирмы.

- А. 15320,54 д.е.;
- Б. 15320,7 д.е.;
- В. 15322 д.е.;
- Г. 15319 д.е.

10. Исходя из представленного «дерева целей» выберите неверное утверждение.



- А. Для достижения первой цели необходимо выполнение 2-й, 7-й, 8-й и 4-й целей;
- Б. 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 – подцели 4-го уровня;
- В. Для достижения третьей цели необходимо выполнение 13-й, 29-й и 8-й целей;
- Г. 2, 3 и 4-й элемент системы находятся на ее втором уровне.

#### 7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

#### 7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Система управления как объект исследования.
2. Понятие и классификация исследований.
3. Проблема – предмет исследования систем управления.

4. Функциональная роль исследований систем управления. Современные направления развития систем управления предприятием как предмет исследований.
5. Модель «экономического человека».
6. Методология исследования.
7. Сущность системного подхода и системного анализа.
8. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления.
9. Анализ данных при исследовании систем управления.
10. Логический аппарат исследования систем управления: логика как наука.
11. Логический аппарат исследования систем управления: логика в мышлении человека.
12. Логический аппарат исследования систем управления: логика как способ описания процессов управления.
13. Понятие о моделях познания, их классификация.
14. Состав и выбор методов исследования систем управления.
15. Качественные и количественные методы исследования.
16. Многообразие методов исследования (метод классификации, конструирование определений, методы доказательства).
17. Исследования посредством социально-экономического эксперименты.
18. Тестирование в исследовании систем управления.
19. Социологические исследования систем управления.
20. Методы анализа документов.
21. Параметрическое исследование и факторный анализ систем управления.
22. Экспертные оценки в исследовании систем управления.
23. Обработка результатов экспертизы.
24. Методы экспертных оценок. Метод морфологического анализа.
25. Рефлексивное исследование систем управления.
26. Исследование бизнес-процессов с помощью диаграммы Исикавы.
27. Взаимодействие участников бизнес - системы.
28. Роль топ-менеджера в управлении компанией.
29. Реинжиниринг бизнес-процессов.
30. Диагностика систем управления.
31. Типичные патологии систем управления.
32. Диагностические показатели проблем систем управления.
33. Планирование исследования систем управления.
34. Организация исследования систем управления.
35. Сущность эффективности. Основные методологические подходы к оценке эффективности.

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Критерии оценки компетенций, знаний, умений и навыков по дисциплине устанавливает кафедра, обеспечивающая дисциплину, по согласованию с выпускающей кафедрой.

Экзамены проводятся по экзаменационным билетам в устной и/или

письменной форме:

- билет из 10 тестовых заданий и задача-задание или
- билет из двух вопросов, которые предполагают развернутый ответ и задача-задание.

Выставление оценки:

«Отлично» от 85 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов)

«Хорошо» от 65 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов)

«Удовлетворительно» от 45 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов)

«Неудовлетворительно» меньше 45 % (процент раскрытия материала предполагаемого экзаменационным билетом или процент правильных ответов).

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Роль исследований в научной и практической деятельности человека	ОК-3, ОПК-2, ОПК -6	Тест, практические задания, защита реферата, докладов, эссе
2	Методология исследования систем управления	ОК-3, ОПК-2, ОПК -6, ПК-5	Тест, практические задания, защита реферата, докладов, эссе
3	Многообразие методов исследования систем управления	ОК-3, ОПК-2, ОПК -6, ПК-5, ПК-10	Тест, практические задания, защита реферата, докладов, эссе
4	Исследование бизнес процессов фирмы	ОК-3, ОПК-2, ОПК -6, ПК-15, ПК-5, ПК-13, ПК-10	Тест, практические задания, защита реферата, докладов, эссе
5	Этапы проведения исследования систем управления	ОК-3, ОПК-2, ОПК -6, ПК-5, ПК-10	Тест, практические задания, защита реферата, докладов, эссе

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Кузина, О.Н. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. О.Н. Кузина. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 88 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/62620.html>

2. Баранов, В.В. Исследование систем управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Соколов; А.В. Зайцев; В.В. Баранов. - Исследование систем управления ; 2020-08-31. - Москва : Альпина Паблишер, 2017. - 216 с. - ISBN 978-5-9614-2281-8.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/68036.html>

3. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления : учебник / А.Н. Фомичев. - 2-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 348 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02324-8.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=385768>

4. Мишин, В. М. Исследование систем управления : учебник / В.М. Мишин. - 2-е изд., стер. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 527 с. - (Профессиональный учебник: Менеджмент). - ISBN 978-5-238-01205-6.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115176>

5. Игнатьева, А. В. Исследование систем управления : учебное пособие / А.В. Игнатьева; М.М. Максимцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 167 с. - ISBN 978-5-238-01344-2.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119173>

6. Волгина, С. В. Исследование систем управления : учебное пособие / С.В. Волгина. - Ростов на Дону : Издательство Южного

федерального университета, 2015. - 132 с. - ISBN 978-5-9275-1701-5.  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462049>

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Портал «Исследование менеджмента» <http://upravka.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Системе СПАРК-Интерфакс [https://www.spark-interfax.ru/#\\_top](https://www.spark-interfax.ru/#_top)

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Лекционная аудитория (оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном).

Аудитория для проведения семинарских и практических занятий (оборудованная учебной мебелью).

Библиотека (имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет).

Компьютерный класс.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Исследование систем управления» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета параметров и критериев оценки системы управления, параметров и критериев оценки результата совершенствования систем управления. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции

	или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.