

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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета Информационных систем С.А. Баркалов  
«29» июня 2018 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 2018

Автор программы

 / Перевалова О.С./

Заведующий кафедрой  
Управления строительством

 / Баркалов С.А./

Руководитель ОПОП

 / Половинкина А.И./

Воронеж 2018

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

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

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

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

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ОК-3	Знать: - базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов.
	Уметь: - анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.
	Владеть: - методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.
ОПК-2	Знать: - правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации; - принципы, формы управленческих решений.

	<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> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизировать операционную деятельность организации</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>- функциональной подсистемы управления предприятием</li> <li>- принципы взаимосвязи функциональных стратегий компании.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять стратегическую ориентацию определенной функциональной подсистемы управления предприятием, которая обеспечивает ей достижение поставленной цели</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией разработки функциональных стратегий и методами формирования сбалансированных управленческих решений.</li> </ul>
ПК-10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность количественных и качественных методов анализа информации при принятии управленческих решений.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять количественный и качественный анализа информации при принятии управленческих решений.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками осуществления количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений;</li> <li>– владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.</li> </ul>

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 анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений
	Уметь: - проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений.
	Владеть: - навыками анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений.

#### 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	Семестр
		ы
		7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	99	99
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		ы
		9
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	28	28
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	143	143
Часы на контроль	9	9

Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	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 (ОПК-2, ПК-5)	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». Менеджер нового типа. Правовые основы труда. Ответственность с позиции социальной значимости	2	2	10	14
2	Методология исследования систем управления	Функциональные подсистемы управления предприятием. Сущность системного подхода и системного анализа. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления (ПК-5, ОПК-2). Анализ данных при исследовании систем управления: качественный и количественный анализ информации. Логический аппарат исследования систем управления (ПК-10)	2	4	14	20
3	Многообразие методов исследования систем управления (ПК-3, ОПК-6)	Понятие о моделях познания, их классификация. Состав и выбор методов исследования систем управления. Качественные и количественные методы исследования. Экспертные оценки в исследовании систем управления (ПК-3, ОПК-6). Изучение принципов синергетики. Коучинг – развитие креативного потенциала организации.	6	10	30	46
4	Исследование бизнес-процессов фирмы	Сущность бизнес процессов. Реорганизация бизнес-процессов (ПК-13). Анализ рисков. (ПК-15)	4	10	25	39
5	Исследование систем управления с целью принятия сбалансированного управленческого решения	Сбалансированное управленческое решение как цель исследования системы управления (ПК-5). Диагностика, планирование, организация исследования систем управления. Контроль результатов (ПК-5) и рисков (ПК-15). Правила «честных исследований» и личные качества исследователя (ОПК-2). Научная и практическая эффективность исследования систем управления (ОПК-2)	4	10	29	43
	Экзамен					27
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>99</b>	<b>180</b>

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Пра к зан.	СРС	Всего, час
1	Роль исследований в научной и	Понятие и классификация исследований.	2	4	30	36

	практической деятельности человека (ОПК-2, ПК-5)	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». Менеджер нового типа. Правовые основы труда. Ответственность с позиции социальной значимости				
2	Методология исследования систем управления	Функциональные подсистемы управления предприятием. Сущность системного подхода и системного анализа. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управления (ПК-5, ОПК-2). Анализ данных при исследовании систем управления: качественный и количественный анализ информации. Логический аппарат исследования систем управления (ПК-10)	2	4	30	36
3	Многообразие методов исследования систем управления (ПК-3, ОПК-6)	Понятие о моделях познания, их классификация. Состав и выбор методов исследования систем управления. Качественные и количественные методы исследования. Экспертные оценки в исследовании систем управления (ПК-3, ОПК-6). Изучение принципов синергетики. Коучинг – развитие креативного потенциала организации.	2	4	30	36
4	Исследование бизнес-процессов фирмы	Сущность бизнес-процессов. Реорганизация бизнес-процессов (ПК-13). Анализ рисков. (ПК-15)	2	4	30	36
5	Исследование систем управления с целью принятия сбалансированного управленческого решения	Сбалансированное управленческое решение как цель исследования системы управления (ПК-5). Диагностика, планирование, организация исследования систем управления. Контроль результатов (ПК-5) и рисков (ПК-15). Правила «честных исследований» и личные качества исследователя (ОПК-2). Научная и практическая эффективность исследования систем управления (ОПК-2)	2	2	23	27
	Экзамен					9
<b>Итого</b>			<b>10</b>	<b>18</b>	<b>143</b>	<b>180</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.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть: - методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ОПК-2	Знать: - правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации; - принципы, формы управленческих решений.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - определять степень важности деловых решений и уровень собственной компетентности и ответственности; - формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности.	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных 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, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ОПК-6	Знать: - принципы разработки стратегических, тактических и оперативных решений применительно к управлению производственной деятельностью организации	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - оптимизировать операционную деятельность организации	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах



	Владеть: - методами принятия рациональных управленческих решений в операционной (производственной) деятельности организаций.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ПК-5	Знать: - функциональной подсистемы управления предприятием - принципы взаимосвязи функциональных стратегий компании.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - определять стратегическую ориентацию определенной функциональной подсистемы управления предприятием, которая обеспечивает ей достижение поставленной цели	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть: - технологией разработки функциональных стратегий и методами формирования сбалансированных управленческих решений.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ПК-10	Знать: - сущность количественных и качественных методов анализа информации при принятии управленческих решений.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - осуществлять количественный и качественный анализа информации при принятии управленческих решений.	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть: - навыками осуществления количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений; - владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
ПК-13	Знать: - основные бизнес-процессы в организации.	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь: - моделировать и оптимизировать бизнес-процессы.	Выполнение тестов, практических заданий; решение задач, кроссвордов	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть: - методами реинжиниринга бизнес-процессов и оценки их результативности.	Выполнение практических заданий; решение прикладных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

			программах	программах
ПК-15	Знать: - принципы анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений	Опросы/ тесты по лекционному материалу; демонстрация теоретических знаний при выполнении практических заданий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений.	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 анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений.	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, 9 семестре для заочной 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.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: - анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере; - искать и собирать финансовую и экономическую информацию.	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 финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.	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	Знать: – правовые основы организации труда, основы менеджмента персонала организации;	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	- принципы, формы управленческих решений.					
	Уметь: – определять степень важности деловых решений и уровень собственной компетентности и ответственности; - формулировать организационно-управленческие решения и распределять обязанности.	Решение стандартных практически х 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: – 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	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	Решение стандартных практически х 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-5	Знать: - функциональной подсистемы управления предприятием - принципы взаимосвязи функциональных стратегий компании.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: - определять стратегическую ориентацию определенной функциональной подсистемы управления предприятием, которая обеспечивает ей достижение поставленной цели	Решение стандартных практически х 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-10	Знать: - сущность количественных и качественных методов анализа информации при принятии управленческих решений.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: – осуществлять количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений.	Решение стандартных и практически 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 осуществления количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений; – владеть средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем 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 и практически 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-15	Знать: - принципы анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

Уметь: - проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений.	Решение стандартных практически 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 анализа рыночных и специфических рисков для принятия 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

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные 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 исследование проводится 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.

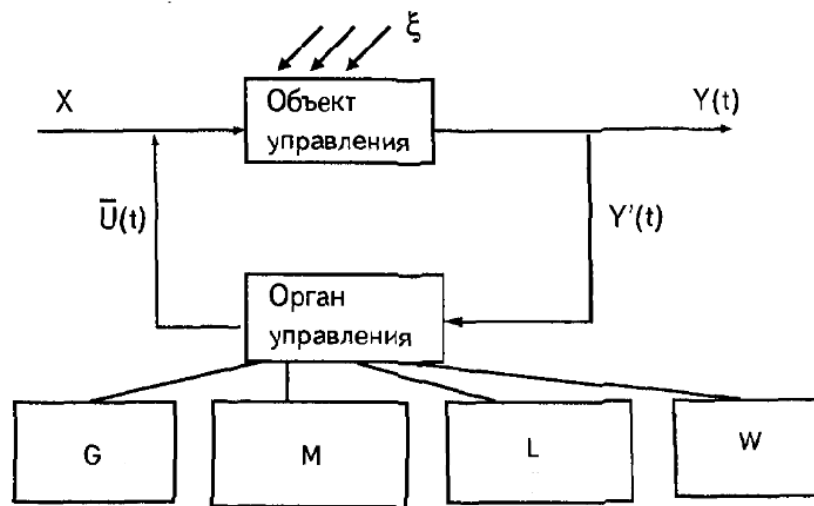


Рис. 1. Схема системы управления

10. Что не может являться 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

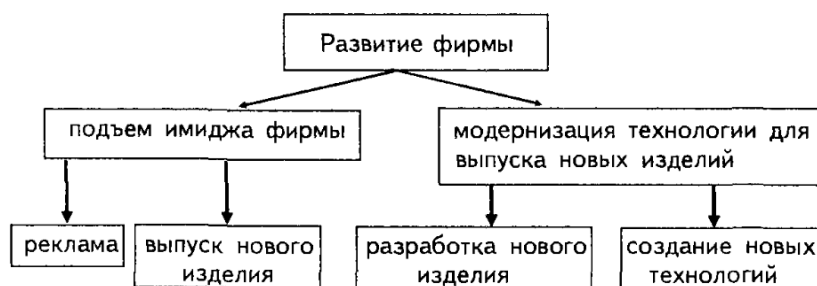
1. С помощью метода «Дельфи» в организации было определено мнение по поводу нововведений в области стимулирования. Было выявлено, что персонал поддерживает предложенные нововведения и с энтузиазмом подходит к проведению, связанных с этими нововведениями, мероприятий.

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.  $1 > 3 > 4 > 2 \approx 5$ ;

Б.  $1 > 3 > 4 > 2 > 5$ ;

В.  $1 > 3 > 4 > 5 > 2$ ;

Г.  $2 \approx 5 > 4 > 3 > 1$ .

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

А. 4;

Б. 4,5;

В. 5;

Г. 1,5.

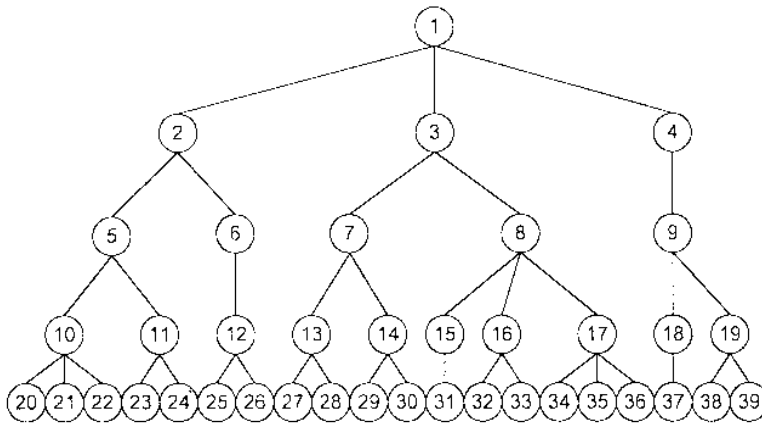
6. Какое числовое представление не используется в практике парного сравнения?

А.  $x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } a_i > a_j \text{ или } a_i \approx a_j; \\ 0, & \text{если } a_i < a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$

Б.  $x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } a_i > a_j; \\ 0, & \text{если } a_i < a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}$

$$\begin{aligned}
 \text{В. } x_{ij} &= \begin{cases} 2, & \text{если } a_i \succ a_j; \\ 1, & \text{если } a_i \approx a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \prec a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases} \\
 \text{Г. } x_{ij} &= \begin{cases} +1, & \text{если } a_i \succ a_j; \\ 0, & \text{если } a_i \approx a_j; \\ -1, & \text{если } a_i \prec a_j, \text{ где } i, j = \overline{1, n}. \end{cases}
 \end{aligned}$$

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

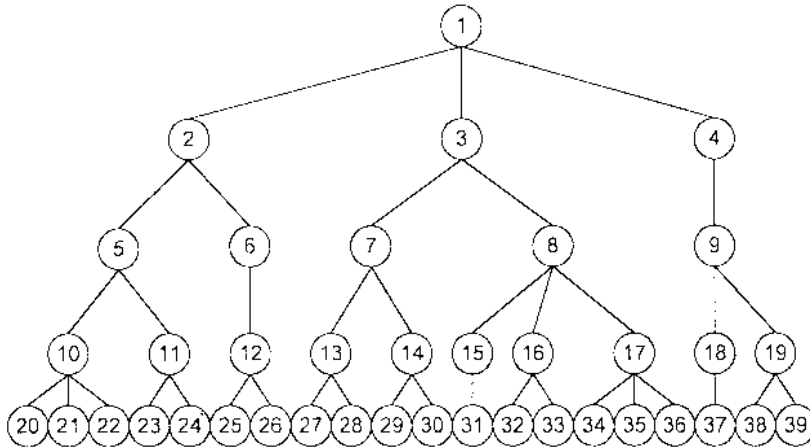
Необходимо найти объем для получения максимального дохода  
 $Q^* \rightarrow \max TR$ .

- 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 вопросов для подготовки к экзамену

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. Рефлексионное 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 (ОПК-2, ПК-5)	ОК-3, ОПК-2, ПК-5	Тест, практические задания, ответы на вопросы экзамена
2	Методология исследования систем управления	ОК-3, ОПК-2, ПК-5, ПК -10	Тест, практические задания, ответы на вопросы экзамена
3	Многообразие методов исследования систем управления (ПК-3, ОПК-6)	ОК-3, ОПК-6, ПК-3, ПК-5	Тест, практические задания, ответы на вопросы экзамена
4	Исследование бизнес-процессов фирмы	ОК-3, ПК-15, ПК-13,	Тест, практические задания, ответы на вопросы экзамена
5	Исследование систем управления с целью принятия сбалансированного управленческого решения	ОК-3, ОПК-2, ПК-5, ПК-15	Тест, практические задания, ответы на вопросы экзамена

### 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>

7. Управленческие решения: теоретические основы [Текст]: учебное пособие / Баркалов С.А., Баутина Е.В., Бекирова О.Н., Строганова Я.С. Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «ВГТУ», - Воронеж: «Издательство РИТМ», 2017. – 293 с.

## **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:**

Комплект лицензионного программного обеспечения:

- Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Информационно-справочные системы:

- Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»;

Современные профессиональные базы данных:



- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>;

Электронно-библиотечные системы:

- Электронно-библиотечная система «МАРК-SQL»;
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks»;

Информационные системы:

- Электронно-справочная система «СЭД-Дело»

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

Лекционная аудитория (оборудованная видеопроекторным 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.

	<p>Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <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>
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>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, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>