

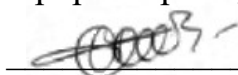


**Частное учреждение высшего образования
«Институт государственного администрирования»**

Кафедра государственного администрирования

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 П.Н. Рузанов

«28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»**

Направление подготовки:

38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

профиль:

«Государственное и муниципальное управление в социальной сфере»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Москва 2023 г.

Рабочая программа по дисциплине **«Исследование систем управления»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра для обучающихся по направлению подготовки **38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»**

Составитель:

к.э.н., доцент Кубишин Е.С.

РАССМОТРЕНА и ПРИНЯТА

на заседании кафедры

«Государственное администрирование»

«25» августа 2023 г., протокол № 1

Б.Л. Скрынченко

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... 4
2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы..... 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий..... 6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... 9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)..... 14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)..... 15
8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы..... 16
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)..... 17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)..... 17
11. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)..... 19

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

Процесс изучения данной дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы экономических знаний в различных сферах деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения, и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организационно-управленческие решения; - методы оценки результатов и последствий принятого управленческого решения. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - находить организационно-управленческие решения; - оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения, и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.
ПК-8	способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Б1.В.ДВ.09.01 Дисциплина «Исследование систем управления» относится к обязательным дисциплинам базового блока вариативной части, дисциплин по выбору по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Процесс изучения дисциплины строится на основе знаний и умений, ранее полученных студентами в ходе освоения ряда разделов следующих предшествующих дисциплин: «История государственного управления», «Социология», «Логика».

Изучение дисциплины «Исследование систем управления» происходит согласовано с дальнейшим освоением ОП ВО в курсах дисциплин: «Муниципальное управление», «Основы государственного и муниципального управления», «Бизнес-планирование».

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов системных представлений в области исследования систем управления.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить закономерности развития и размещения производительных сил, производственной и социальной инфраструктуры в разрезе регионов и страны в целом;

- изучить теоретические основы и основные направления государственной региональной экономической политики как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов Федерации;

- изучить экономический и ресурсный потенциал России в целом и ее регионов;

- рассмотреть специфику территориальной организации общества и региональные особенности хозяйств отдельных территорий, оценить специализацию и комплексность их развития;

- изучить основные направления и приоритеты социально-экономического развития регионов;

- исследовать межрегиональные экономические связи;

- рассмотреть региональную структуру управления.

По окончании изучения курса студент должен:

знать:

- основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- организационно-управленческие решения;
- методы оценки результатов и последствий принятого управленческого решения;
- информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

уметь:

- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- находить организационно-управленческие решения;
- оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения;

- применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способностью находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения, и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений;

- способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа.

Виды учебной работы	очная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (в часах)	144	144
Аудиторная работа (в часах):	66	14
Лекции (Л)	32	6
Практические занятия (ПЗ)	34	8
Самостоятельная работа (СР) (в часах)	51	121
Подготовка к экзамену	27	9
Форма итогового контроля по дисциплине	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Всего (час)	Контактная работа	Л	ПЗ	СР
Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.	8	4	2	2	4
Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.	12	6	2	4	6
Тема 3. Научное прогнозирование.	14	8	4	4	6
Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления.	14	8	4	4	6
Тема 5. Статистическое исследование систем управления.	14	8	4	4	6
Тема 6. Исследование систем управления посредством соци-	14	8	4	4	6

ально-экономического экспериментирования.					
Тема 7. Социологические исследования систем управления.	14	8	4	4	6
Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями.	14	8	4	4	6
Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления.	13	8	4	4	5
Экзамен	27				
Всего по курсу часов:	144	66	32	34	51

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем (модулей)	Всего (час)	Контакт-ная работа	Л	ПЗ	СР
Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека	16	2	2		14
Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований	16	2		2	14
Тема 3. Научное прогнозирование	14				14
Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления	16	2		2	14
Тема 5. Статистическое исследование систем управления	14				14
Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования	16	2	2		14
Тема 7. Социологические исследования систем управления	14	2		2	12
Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями	14	2	2		12
Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления	15	2		2	13
Экзамен	9				
Всего по курсу часов:	144	14	6	8	121

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Исследования и их роль в научной и практической деятельности человека.

Философские аспекты теории познания. Процесс познания и законы диалектики. Приемы диалектического познания. Взаимосвязь диалектики и общенаучных и специальных методов и приемов познания. Приемы анализа и обоснования. Научное исследование. Метод и методика научного исследования. Элементы научного исследования.

Тема 2. Природа и сущность системного подхода к организации научных исследований.

Системный подход и системный анализ в исследовании управления. Основные задачи общей теории систем. Классификация систем. Понятие и классификация систем управления. Общая схема системы управления. Диагностика и тестирование систем управления. Выбор методов исследования систем управления.

Тема 3. Научное прогнозирование.

Предпосылки и методологические основы научного прогнозирования. Цели и задачи прогнозирования. Виды прогнозов. Способы верификации прогнозов. Классификация методов прогнозирования. Методы экстраполяции. Прогнозирование развития систем управления на основе анализа временных рядов. Исследование систем управления методами экспертных оценок. Метод Дельфы. Подготовка рациональных управленческих решений на основе экспертных оценок.

Тема 4. Аналоговое моделирование систем управления.

Прямая и косвенная аналогия. Математическое моделирование социально-экономических систем. Классификация математических моделей. Кибернетические системы. Системы гермейеровского типа.

Имитационное моделирование и его роль в исследовании систем управления.

Тема 5. Статистическое исследование систем управления.

Основы теории вероятностей и математической статистики. Методы статистического анализа. Регрессионный и корреляционный анализ. Канонический анализ. Метод главных компонент. Факторный анализ. Дисперсионный анализ. Ковариационный анализ. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ.

Тема 6. Исследование систем управления посредством социально-экономического экспериментирования.

Социально-экономическое экспериментирование и его особенности. Этапы исследования социально-экономических систем посредством экспериментирования. Анализ, классификация и интерпретация результатов социально-экономических экспериментов.

Тема 7. Социологические исследования систем управления.

Системный подход к формализации сущности социально-экономических явлений. Математические методы в социологии. Статистические гипотезы и статистические критерии.

Разработка программы проведения социологического исследования. Постановка проблемы. Выдвижение гипотез. Определение объема репрезентативной выборки. Организация исследования.

Обработка и анализ результатов социологических исследований. Проверка гипотез по статистическим критериям.

Тема 8. Исследование систем управления инновациями и инвестициями.

Инновационная концепция производственно-хозяйственной деятельности. Инновации и инвестиции. Прогнозирующие тренды Демарка.

Интегральный критерий оценки инвестиционных проектов.

Тема 9. Планирование и организация процесса исследования систем управления.

Постановка проблемы и определение целей управления. Разработка гипотезы и концепции исследования системы управления. Выбор метода исследования. Проведение исследования и первичная обработка информации.

Анализ, классификация и интерпретация результатов исследования. Корректировка гипотезы и проведение повторного исследования. Обобщение результатов исследования.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов включает следующие формы:

- аудиторная самостоятельная работа;
- внеаудиторная самостоятельная работа (конспектирование, реферирование литературы, доклад, реферат, контрольная работа);
- творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Аудиторная самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предусматривает:

- работу на лекции;
- работу на практических и семинарских занятиях;
- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных и практических работ;
- решение задач теоретической и практической направленности;
- работу со справочной, методической и научной литературой;
- решение кейсов, деловых игр.

Основными видами самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины являются:

- подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного уровня сложности: к проблемным лекциям, семинарам, дискуссиям, коллоквиумам и т.п.;
- изучение отдельных тем или вопросов учебной дисциплины, составление конспектов, самоконтроль знаний;
- выполнение контрольных работ, контрольных домашних работ, творческих заданий;
- подготовка докладов, сообщений, рефератов, эссе, презентаций, резюме и т.д.;
- выполнение тестовых заданий с использованием интернет-тренажеров;
- подготовка к участию в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной литературе. Проверка выполнения заданий оценивается на практических занятиях с помощью устных выступлений студентов и их коллективного обсуждения студенческой экспертной группой.

Важной формой организации учебной деятельности бакалавров является проведение занятия в режиме конференции с докладами бакалавров и вопросами аудитории с последующими рекомендациями со стороны преподавателя.

Одним из видов самостоятельной работы бакалавров является написа-

ние творческой работы (реферата) по заданной или согласованной с преподавателем теме.

В целях организации активной и результативной самостоятельной работы ЧУ ВО «ИГА» размещает на сайте необходимые учебные и методические материалы: рабочая программа дисциплины, контрольные задания, сценарии занятий. Предусмотрен вебинар по основной проблематике дисциплины.

ЧУ ВО «ИГА» предоставляет электронные учебно-методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине в режиме e-learning.

Для самоконтроля также предлагается электронное кросс-тестирование по дисциплине.

Рекомендовано студентам архивирование в электронном портфолио отработанных (и откорректированных при необходимости) выполненных заданий. Структура портфолио задается студентом самостоятельно в виде индивидуальной образовательной траектории. Отправным пунктом здесь служит ранняя профессиональная ориентация в тематике дипломного проектирования в рамках осваиваемой образовательной программы. Способствует также участие в студенческой исследовательской программе «Одаренный ребенок».

Самостоятельная работа формирует творческую активность студентов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления.

Методические указания к оформлению разных форм отчетности по самостоятельной работе

1. Эссе – небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем соответствующей дисциплины. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Эссе должно содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ собранных студентом конкретных данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации, подробный разбор предложенной преподавателем проблемы с развёрнутыми пояснениями и анализом примеров, иллюстрирующих изучаемую проблему и т.д.

Эссе оцениваются преподавателем дисциплины по двухбалльной шкале (зачтено/незачтено) и хранятся на кафедре до промежуточного контроля по дисциплине.

Структура эссе:

1. Титульный лист.
 2. План.
 3. Введение с обоснованием выбора темы.
 4. Текстовое изложение материала (основная часть).
 5. Заключение с выводами по всей работе.
 6. Список использованной литературы.
2. *Реферат.*

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

Тему реферата студенты выбирают по желанию. Основным критерий выбора – учебно-научный и профессиональный интерес студента.

Цель написания – более глубокий уровень освоения тематики дисциплины. Студенту при написании реферата предстоит стать исследователем, взглянуть на проблему самостоятельно и, может быть, обнаружить, открыть для себя то, что оставалось ранее незамеченным.

Структура реферата включает следующие компоненты:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- перечень использованной литературы;
- приложения.

Во *введении* обосновывается актуальность выбранной темы и личный интерес автора к теме.

В *основной части* необходимо осветить те или иные стороны проблемы. Материал основной части рекомендуется излагать в форме параграфов. Вначале излагается теоретический материал: описываются рабочие термины, рассматриваются имеющиеся в научной литературе теоретические концепции, важные положения, аспекты. Затем приводятся фактические данные: наблюдения специалистов, наблюдения студента. Хорошо, если удастся критически проанализировать и сопоставить теоретические и фактические данные.

В *заключении* формулируются выводы, дается оценка проведенного анализа, изученного материала.

Реферат оформляется на электронном носителе, шрифт TimesNewRoman, размер – 14 pt, поля по 2 см. с каждой стороны. Объем – 10-12 стр. Нумерация – по центру внизу. Список используемых источников составляется в алфавитном порядке методом библиографического описания по ГОСТу. В случае использования материалов Интернет необходимо указывать электронные сайты. В тексте реферата в случае использования цитат необходимо делать сноски с указанием библиографических данных и соответствующей страницы. Титульный лист оформляется в соответствии с образца-

ми, предоставляемыми кафедрой.

3. Подготовка информационного сообщения.

Это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Возможно письменное оформление задания, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию). Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

4. Дискуссия (в режиме онлайн).

Дискуссия является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В основе дискуссии – метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение-спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Дискуссия – равноправное обсуждение студентами (под руководством и с учетом планирования преподавателем) вопросов, на которых нет единого ответа в ходе освоения материала изучаемой дисциплины. Результатом дискуссии может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение. В онлайн режиме студентам предлагается обсудить заявленную тему, найти способы профессионального поведения в той или иной ситуации. Преподаватель выполняет функции ведущего дискуссии. Он оценивает: активность каждого участника; степень владения знаниями каждого участника; оригинальность предлагаемых идей, решений.

5. Опрос.

При самостоятельной работе по подготовке к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с темой и списком вопросов по теме. Повторить лекционный материал по теме, отметить «проблемные» точки. Определить необходимую литературу из рекомендованной к курсу, так же, можно воспользоваться интернет – ресурсами и справочно-информационными системами. Сформировать тезисный список ответов на вопросы, со своими замечаниями и комментариями. Обучающийся должен быть готов ответить на поставленные вопросы, аргументировать свой вариант ответа, ответить на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается, исходя из следующих критериев:

- полнота, четкость, информационная насыщенность ответа;
- новизна используемой информации;
- знание и исследование научных источников, нормативных актов, юридической практики.

Ответ обучающегося может быть оценен по 5-ти бальной шкале преподавателем, исходя из критериев оценки устного опроса.

6. Участие в научно-практической конференции.

Участие в научной студенческой конференции имеет своей целью дать студенту возможность приобрести навыки научной работы, связанные со способностью публично высказывать на высоком теоретическом уровне свои суждения и делать обоснованные теоретические выводы, основанные на глубоком изучении и обобщении мнений, высказанных в научно-теоретической литературе различными авторами, а также анализе нормативного материала и правоприменительной практики. Участие студентов в таких конференциях не предполагает массовости. Привлечение студентов к данной форме самостоятельной работы осуществляется преподавателем на основании признания в соответствующей группе определенного студенческого реферата лучшим, материалов подготовленной курсовой (ряда курсовых) или дипломной работы, мнения руководителя научного студенческого клуба о сделанном студентом докладе как о лучшем.

Основой доклада на научной студенческой конференции являются материалы реферата, одной или нескольких курсовых либо даже дипломной работы, однако поскольку доклад представляет собой устную форму изложения, он не может быть превращен в пересказ этих работ.

Кроме того, необходимо иметь в виду, что время доклада на научной студенческой конференции строго ограничено (не более 10-15 минут), поэтому указанные ранее материалы всегда представляют собой лишь основу для доклада, но не его содержание.

Подготовка доклада студентом для выступления на научной студенческой конференции предполагает тщательный отбор материалов, содержащихся в реферате, курсовой (нескольких курсовых) или дипломной работе с точки зрения их актуальности, новизны и не изученности в науке, а также дискуссионное поставленной проблемы. В связи с этим в докладе студента после чрезвычайно краткого вступления с изложением актуальности, предлагаемой вниманию аудитории проблемы, должны быть представлены положения научного характера, подтверждающиеся анализом высказанных в научной литературе точек зрения, тенденций соответствующей правоприменительной практики, а также иных практических материалов. Изложение положений научного характера в докладе, связанное с критикой имеющихся в научной литературе мнений или складывающейся правоприменительной практики, должно осуществляться чрезвычайно корректно и доказательно. Студент, делающий доклад на научной студенческой конференции, должен быть готов к вопросам, которые будут задавать ему слушатели, что делает необходимым при подготовке к докладу тщательное обдумывание дополнительной аргументации высказываемой в нем авторской позиции.

Главная особенность доклада заключается в том, что перед студентом стоит задача продемонстрировать своё ораторское искусство, умение в течение 7-10 минут кратко изложить основные положения изученного материала, быть готовым ответить на заданные вопросы.

Процедура доклада позволяет студенту подготовить раздаточный материал, иллюстрирующий содержание его сообщения, показать умение ра-

ботать с доской, компьютерной техникой в аудитории.

Как форма свободного общения с группой, доклад позволяет студенту продумать возможность организации обратной связи в работе с группой – задать вопросы по теме доклада, попросить студентов группы высказать своё мнение по рассматриваемой проблеме развития современного общества, организовать мини-обсуждение.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин (модулей).

ФОС как система оценивания состоит из трех частей:

1. Структурированного перечня объектов оценивания (кодификатора / структурной матрицы формирования и оценивания результатов обучения ОПВО, дисциплины);

2. Базы учебных заданий;

3. Методического оснащения оценочных процедур.

ФОС оформлен как Приложение к рабочей программе дисциплины.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Классификация задач управления.

2. Структура управляемых систем.

3. Основные функции системы управления.

4. Определение семантической модели системы.

5. Характеристики сложных систем.

6. Основные принципы построения математических моделей.

7. Основные принципы системного анализа.

8. Декомпозиция систем.

9. Определение шкалы (номинальной, ранговой, шкалы отношений, шкалы типа разности, абсолютных шкал).

10. Основные формулы осреднения показателей при оценивании сложных систем.

11. Критерии качества оценивания систем с управлением.

12. Методы экспертиз (метод мозговой атаки, метод сценариев, метод экспертных оценок, метод Черчмена-Акоффа, метод фон Неймана-Моргенштерна, метод типа Дельфи, QUEST, SEER, PATTERN, морфологические методы).

13. Векторная оптимизация. Оптимальность по Парето. Адаптивная оптимизация. Сведение к единому показателю качества.

14. Оценка сложных систем на основании функции полезности.

15. Понятие ситуационного управления и оценка систем на его базе.

16. Аксиомы теории управления. Функции управления.

17. Основные понятия теории принятия решений. Типы решаемых задач. Критерии Вальда, Сэвиджа, Лапласа.
18. Задачи наблюдения, идентификации, классификации, прогнозирования, экстраполяции.
19. Статистическое прогнозирование.
20. Основные элементы процесса планирования.
21. Понятие иерархической структуры и ее использование при проектировании систем управления.
22. Определение качества управления, требования к управлению в системах специального назначения.
23. Различные подходы к определению риска при принятии решений.
24. Принятие решений на основе процедуры построения дерева решений.
25. Основные свойства логистических систем.
26. Основные тренды переходного процесса в инвестиционном процессе.
27. Дискретные управляемые системы.
28. Двухкальные системы и их преимущества при анализе систем управления.
29. Устойчивость процесса инвестирования.
30. Определение основных параметров инвестиционного процесса и параметров риска.
31. Передаточные функции.
32. Интегральное (И) звено.
33. ПИД-звено.
34. Многоконтурное регулирование.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 226 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-7647-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450154>.
2. Крылатков, П. П. Исследование систем управления : учебное пособие для вузов / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, С. И. Фоминых. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 127 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08367-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454666>.

б) дополнительная литература:

1. Мельников, В. П. Исследование систем управления : учебник для вузов / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 447 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-8384-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450071>.

8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.iprbookshop.ru/52058> – электронная библиотечная система «IPRbooks», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов. 121590 – Общее количество публикаций, 367 – Журналов ВАК, 681 – Всего журналов, 24185 – Учебных изданий (ФГОС ВО), 7849 – Научных изданий, 2085 – Аудиоизданий.

2. www.biblio-online.ru – электронная библиотечная система «Юрайт», доступ в on-line режим к большому числу наименований монографий, учебников, справочников, научных журналов, диссертаций и научных статей в различных областях знаний. Фонд ЭБС постоянно пополняется электронными версиями изданий российских издательств, а также произведениями отдельных авторов. Фонд электронной библиотеки составляет более 6000 учебников и учебных пособий.

3. www.e-xecutive.ru – обучающееся сообщество менеджеров. К участию в проекте привлечены лучшие отечественные и зарубежные компании и организации, признанные во всем мире эксперты, аналитики и консультанты. Информационные ресурсы сайта представляют стратегическую информацию для менеджеров-профессионалов.

4. <http://www.aup.ru> – Бизнес-портал предназначен для руководителей, менеджеров, маркетологов, финансистов и экономистов предприятий. Основой портала является электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.

5. <http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» – это система тематических профессиональных сайтов, выполненных по сходному замыслу и работающих в единых стандартах обмена информацией.

6. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» объединяет в единое информационное пространство электронные ресурсы свободного доступа для всех уровней образования в России. В разделе «Библиотека» представлено более 28 000 учебно-методических материалов.

7. <http://www.mevriz.ru/> – журнал содержит материалы по теории, организации и экономике менеджмента, управлению персоналом, финансовому и отраслевому менеджменту, управлению международным бизнесом, управленческому консалтингу, новым технологиям менеджмента.

8. <http://www.reputationinstitute.com/> – Институт изучения репутации

(ReputationInstitute), США.

9. <http://www.rjm.ru/> – научный журнал в области управления «Российский журнал менеджмента».

10. <http://www.garant.ru/> – Справочная правовая система «Гарант».

11. Материалы по социально-экономическому положению и развитию в России – <http://www.finansy.ru>.

12. Официальный сайт Банка России (аналитические материалы) – <http://www.cbr.ru>.

13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии охватывают все ресурсы, необходимые для управления информацией, особенно компьютеры, программное обеспечение и сети, необходимые для создания, хранения, управления, передачи и поиска информации. Информационные технологии, используемые в учебном процессе: компьютерные сети, терминалы (компьютер, сотовые телефоны, телевизор), услуги (электронная почта, поисковые системы).

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса со следующим обеспечением:

- из расчёта 1 помещение на 1 (одну) группу обучаемых и 1 (один) преподаватель предоставляется помещение с рабочими местами, с компьютерами (Автоматизированные Рабочие Места, АРМ), объединёнными в локальную сеть (ЛВС);

- преподавателю предоставляется учётная запись с правами локального и сетевого администратора на всех АРМ;

- характеристики АРМ: ОС не ниже Windows XP SP3, IE 6.0; аппаратное обеспечение: не ниже IntelPentium III 1000 МГц, 512 Мб RAM, 80 Гб HDD, SVGA (1024x768x32), 100 Мбит EthernetAdapter;

- характеристики сети: 100 Мбит FastEthernet, наличие доступа в Интернет;

- проектор с возможностью подключения к разъёму D-Sub и, желательно, DVI или возможность подключения Flash-накопителя;

- проекционный экран с белым проекционным полотном без крупных физических дефектов;

- ЛВС должна иметь высокоскоростное подключение к сети Internet.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео- фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением, пакетами правовых и других прикладных программ по тематике дисциплины.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета (аудитории). Оборудование учебного кабинета (аудитории) предполагает комплект специализированной мебели для:

- организации рабочего места преподавателя;
- организации рабочих мест студентов;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования аппаратуры.

При изучении дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения: проектором, ноутбуком, интерактивной доской. Использование интернет-ресурсов предполагает проведение занятий в компьютерных классах с выходом в Интернет. В компьютерных классах студенты имеют доступ к информационным ресурсам, к базе данных библиотеки. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья необходимы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институтом обеспечивается:

1. Наличие альтернативной версии официального сайта Института в сети «Интернет» для слабовидящих.

2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения Института, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

При проведении практических и лекционных занятий, а также при выполнении самостоятельной работы используются такие программные продукты, как Word, Excel, Power Point, Internet Explorer.

Для более углубленного изучения дисциплины и рассмотрения ее практических аспектов предусмотрено использование систем СПС «Гарант» и СПС «Консультант Плюс», что дает возможность своевременно отслеживать изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей коммерческую деятельность организаций.

11. Программное обеспечение (комплект лицензионного программного обеспечения)

Для повышения качества подготовки и оценки полученных знаний часть практических занятий планируется проводить в компьютерном классе с использованием компонентов Microsoft Office 2007, 2008, 2010: Word, Excel, Access, PowerPoint, Visio, 1С: Предприятие.