

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 08.11.2022 16:53:03
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – филиал РАНХиГС**

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ и ФИНАНСОВ

(наименование структурного подразделения (института))

Кафедра менеджмента

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

Директор Хлутков А.Д.

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА
«Стратегический менеджмент»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса
Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)**

38.03.02 Менеджмент

(код, наименование направления подготовки)

Очная/очно-заочная

(формы обучения)

Год набора – 2022

Санкт-Петербург, 2022 г

Автор(ы)–составитель(и):

к.т.н., доцент кафедры менеджмента Красников Валентин Степанович

Директор образовательной программы «Менеджмент», к. э. н., доцент, доцент Кудряшов
Вадим Сергеевич;

Заведующий кафедрой менеджмента, к. э. н., профессор Нещерет Александр Карлович

РПД Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности одобрена на заседании
кафедры менеджмента. Протокол от 31.08.2022 №8.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2.....Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.....	17
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине.....	17
6. Методические материалы по освоению дисциплины.....	21
7.....Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".....	28
7.1. Основная литература.....	28
7.2. Дополнительная литература.....	29
7.3. Нормативные правовые документы.....	29
7.4. Интернет-ресурсы.....	29
7.5. Иные источники.....	30
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	30

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

1.1. Дисциплина **Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности** обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-4	Способен осуществлять поэтапный контроль реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов и координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ	ПКс-4.2	Способен координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта) / трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)/ Тактическое управление процессами организации производства	ПКс-4.2	<u>На уровне знаний:</u> - основы бизнес планирования, методики контроля и реализации бизнес-планов, знать базовые условия заключаемых соглашений, договоров и контрактов, - знать методический инструментарий реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ.
		<u>На уровне умений:</u> - поэтапно контролировать реализацию бизнес-планов и условий заключаемых

		соглашений, договоров и контрактов, координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ.
		<u>На уровне навыков:</u> - навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП

Вид работы	Трудоемкость (в академ. часах / в астрономич. часах)
<i>Очная форма</i>	
Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	58/43
Лекции	26/19
Практические занятия	32/24
Лабораторные занятия	-
Практическая подготовка	8
Самостоятельная работа	50/38
Формы текущего контроля	Контрольная работа, дискуссия
Форма промежуточной аттестации	Зачет
<i>Очно-заочная форма</i>	
Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	34/25
Лекции	16/12
Практические занятия	16/12
Лабораторные занятия	-
Практическая подготовка	8
Самостоятельная работа	76/57
Формы текущего контроля	Контрольная работа, дискуссия
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины». Дисциплина читается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения и на 5 курсе в 9 семестре по очно-заочной форме обучения. Учебная дисциплина базируется на знаниях, полученных на дисциплинах: Теория организации, Экономика и управление организацией. Знания, полученные в результате освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности, используются студентами при изучении дисциплины, могут использоваться при прохождении обучающимися практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. Формы промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства, и том числе на портале: <https://lms.ranepa.ru/>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

п/п	№ Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины, час.				С Р	Форма текущего контроля успеваемости и**, промежуточ ной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ ДОТ	ЛР/ ДОТ	ПЗ/ ДОТ			КС Р
Тема 1	Сложность и неопределенность окружающего мира	17	4		4		9	Д**
Тема 2	«Мягкое» приложение системного подхода	19	5		5		9	Д**
Тема 3	Теоретические основы сложных систем	17	4		4		9	Д**, КР*
Тема 4	Субъект в процессе управления в условиях неопределенности	19	5		5		9	Д**
Тема 5	Управление сложными системами	16	4		5		7	Д**
Тема 6	Внешняя среда и ее влияние на систему управления	20	4		9		7	Д**
Промежуточная аттестация								Зачет
Всего акад./астрон. часов:		108	26		32		50	

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР – лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ – практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ) ;

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

ДОТ – занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

Примечание:

КР – контрольная работа*

*Д** - дискуссия*

Очно-заочная форма обучения

п/п	№	Наименование тем (разделов),	Объем дисциплины, час.				С	Р	Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации
			Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
				Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ			
Тема 1		Сложность и неопределенность окружающего мира	16	2		2		12	Д**
Тема 2		«Мягкое» приложение системного подхода	18	2		2		14	Д**
Тема 3		Теоретические основы сложных систем	20	4		4		12	Д**, КР*
Тема 4		Субъект в процессе управления в условиях неопределенности	16	2		2		12	Д**
Тема 5		Управление сложными системами	20	4		4		12	Д**
Тема 6		Внешняя среда и ее влияние на систему управления	18	2		2		14	Д**
Промежуточная аттестация									Зачет
Всего акад./астрон. часов:			108	16		16		76	

Используемые сокращения:

Л – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) ;

ЛР – лабораторные работы (вид занятий семинарского типа) ;

ПЗ – практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ) ;

КСР – индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) ;

ДОТ – занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности.

СР – самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

КР – контрольная работа*

*Д** - дискуссия*

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Сложность и неопределенность окружающего мира

Сложность как атрибут развития общества, организации и отдельного человека. Сложность как существующая реальность, с которой приходится иметь дело повседневно. Усложнение общества по мере развития различных общественных процессов. Сложность как проблема современности. Сложные системы как предмет исследования в кибернетике. Кибернетический подход к рассмотрению систем вне зависимости от их природы и назначения, - от простых технических систем до социальных образований, науки, системы наук, системы государственного управления.

Определенность и неопределенность в теоретических исследованиях и практических приложениях. Проблемы, с которыми сталкивается человек. Аналитическое мышление в науке и практике. Системное мышление как альтернатива аналитическому мышлению. Системный взгляд на свободу выбора. Механистическая (причинно-следственная) предопределенность классических подходов к анализу и изучению действительности.

Проблема необратимости процессов декомпозиции. Влияние второй мировой войны на науку и ученых. Необходимость решать важные проблемы, возникавшие в крупных организациях – военных, правительственных и хозяйственных. Появление проблем, которые нельзя разделить на части, в точности соответствующие отдельным научным дисциплинам. Формирование *междисциплинарных* исследований. Констатация положения о том, что *взаимодействие* решений, найденных для частных проблем, гораздо *важнее*, чем сами решения.

Вычислительная техника, компьютеры и современные информационные и компьютерные технологии как наиболее приемлемые инструменты исследования сложных проблем, объектов, ситуаций и процессов. Кибернетика как наука о процессах управления и информации, умеющая обеспечивать эффективность использования вычислительной техники (компьютеров), способная исследовать большие, сложные, динамические системы вероятностного характера. Кибернетика как наука, предназначенная для решения сложных проблем наиболее эффективными или рациональными способами. Развитие теории рационального выбора.

Системный подход как наиболее продуктивный подход в познании и исследовании. Практические приложения системного подхода: исследование операций, системный анализ, системотехника, «мягкий» системный анализ, анализ политики, теория и практика моделирования. Развитие теории и практики моделирования в рамках кибернетики, под влиянием *системных* идей и системного подхода.

Вторая парадигма системных исследований – парадигма анализа неравновесных и необратимых состояний сложных систем. Переход от изучения простых систем к исследованию сложных, от изучения условий равновесия систем к анализу неравновесных и необратимых состояний сложных систем. Разработка методологических и теоретических средств понимания хаоса, необратимости, неустойчивости, неравновесности и порядка (работы А.А.Андропова, А.Н.Колмогорова, Я.Г.Синая, В.И.Арнольда, Р.Тома, И.Пригожина и других). Теория хаоса. Динамическая теория нелинейных систем. Теория катастроф. Синергетика.

Развитие системного мышления в направлении дальнейшей гуманизации и большей приспособленности к решению социальных проблем. Способность системного мышления справляться с социальными проблемами. Развитие системной идеологии в направлении возможности применения научной методологии к неколичественным («неточным» или качественным) областям, таким как *лидерство и руководство*, управление *человеческими ресурсами* и др.

Тема 2. «Мягкое» приложение системного подхода

Сложность и многообразие функций, выполняемых системой. Взаимодействие системы с окружающей средой и влияние на систему факторов случайной природы. Сложный и неопределенный характер взаимодействия системы с внешней средой. *Неопределенность* влияния внешней среды на систему. Стохастический, вероятностный характер поведения, «слабая» предсказуемость поведения сложной системы. Изменчивость (динамизм) сложной системы и ее параметров, характеристик. *Взаимозависимость* подсистем как необходимое условие обеспечения целостности системы. Принципиальная *неустойчивость* сложной системы как следствие ее внутреннего разнообразия. Тенденция к ухудшению свойств элементов системы, или «старение» элементов и системы в целом, с течением времени. «Старение» и закон возрастания энтропии. Управление сложным объектом как средство против разрушения.

Системный подход как способ организации исследований сложных систем и проблем. Системный подход как стратегия использования научной методологии для решения сложных и взаимосвязанных проблем, рассматриваемых как единое целое. Ограниченность применения системного анализа к широкому кругу социальных проблем. *Плюралистичность* действительности как альтернатива *жесткому* системному подходу, не соответствующему слабо структурируемому и трудно формализуемому характеру социальных проблем. Новые версии системного анализа. Анализ политики как современный вариант аналитического подхода к слабо структурированным проблемам,

сочетающего методологию анализа систем и *многокритериальные методы принятия решений*.

Системная концепция исследования социальных систем У.Черчмена. Системный подход как способность увидеть мир глазами другого субъекта. Ограничение картины видения мира каждым индивидом вследствие познавательных ограничений рациональности. Внимание и способности как дефицитный ресурс человека. Неустойчивость желаний, предпочтений и привычных выборов субъекта и их зависимость от влияния норм, традиций, образа жизни и др. Допустимость разных взглядов у включенных в проблемную ситуацию людей и отрицание единой, окончательной оценки. Системный подход как полезная идея, предлагающая разрабатывать проект социальной системы по-новому. Необходимость участия всех заинтересованных сторон в разработке проекта. Направленность системного подхода на выработку усилиями разработчиков согласованного (приемлемого) решения. Принципы успешной разработки проекта У. Черчмена: принципы *оппонирования, участия, интегративности, обучения*.

Концепция «мягкого» системного анализа П.Чекланда, учитывающая культурные взаимодействия между всеми заинтересованными сторонами. Использование обратной связи. Работа с различными взглядами на ситуацию, используя системный процесс обучения, в котором обсуждение и изучение различных точек зрения ведет к развитию. Политические ограничения рациональности в случае, если выбор субъекта находится в конфликте с выборами других заинтересованных лиц и определяется путем переговоров и сделок. Исключение анализа «стоимость – эффективность» как «жесткого» средства, не соответствующего характеру слабо структурированных проблем.

Методология «мягкого» системного анализа. Поиск «корней» проблемы, или определение причин ее появления как один из основных этапов «мягкого системного анализа. Поиск решения проблемы, применяя логические этапы «мягкого» системного анализа и возвращение к началу процесса – поиску новых «корней» проблемы в случае неудачи. «Мягкий» системный анализ как средство *понимания* проблем. Ориентация «мягкого» системного анализа на использование обратной связи при изучении проблем.

Инкрементальный подход к решению сверхсложных проблем (теория отдельных приращений Ч.Линдблума). Упрощение проблемы путем фрагментарной декомпозиции. Последовательные ограниченные сравнения (отдельные приращения) как небольшие изменения важной величины, как более привычная стратегия принятия решений в организации. Решение проблемы путем неупорядоченной серии мелких шагов (малых изменений), направленных на смягчение проблемы, на сокращение масштаба проблемы.

Приоритет конкретным улучшениям ситуации; незначительным изменениям. Временный характер принятого решения; возможность ослабления напряженности.

Ситуационный подход как разновидность системного подхода, как вероятностный подход, зависящий от *случайностей, обстоятельств, от ситуации*; как методология, увязывающая конкретные приемы и концепции управления с определенными ситуациями. Специфика ситуационного подхода. Необходимость концентрации внимания на ситуационных *различиях* между организациями и внутри самих организаций. Рассмотрение проблемы как *проблемной ситуации*. Ситуация как конкретный набор обстоятельств, совокупность факторов и условий, которые существенно влияют на организацию. Выявление наиболее значимых переменных и их влияния на эффективность организации.

Тема 3. Теоретические основы сложных систем

Основные положения современной парадигмы управления. Организация как открытая система. Взаимозависимость и взаимовлияние организации и окружающей среды. Рациональность и эффективность управления организацией. Эффективность управления как собственно *содержание управления* организацией, как эффективное использование ресурсов организации. Ситуационный подход к управлению. Теория ситуационного управления. Самосохранение и адаптивное управление. Стратегическое управление. Стратегическое мышление как инвестирование будущего состояния организации, как способность распределять ресурсы на длительный срок для достижения главных целей.

Кибернетика как наука, занимающаяся изучением систем любой природы, способных воспринимать, хранить, перерабатывать информацию и использовать ее для *управления*. Кибернетическое направление развития системных исследований (работы Н.Винера, Ст.Бира, У.Р.Эшби, Дж.фон Неймана, В.Буша, К.Шеннона, О.Моргенштерна, А.Тьюринга и др.). Кибернетика как комплекс знаний об управлении объектами различной природы. «Черный ящик», обратная связь и «разнообразие» как ключевые понятия кибернетики. Принципы кибернетического подхода. Принцип иерархии управления и информационных связей. Информационный подход к окружающим явлениям. Закон усиления регулирования и управления. Регулирование и регулятор. Самоорганизация и саморазвитие сложных кибернетических систем.

Сложная система как открытая, динамическая, стохастическая система с трудно прогнозируемым поведением. Число состояний системы как мера разнообразия. *Разнообразие* как мера сложности в кибернетике. Количественные признаки сложных систем (наличие большого числа элементов и связей). Качественные черты сложных

систем (сложный характер связей между элементами, сложность функций отдельных элементов и системы, сложный характер взаимодействия с внешней средой и др.).

Принцип обратной связи как одно из ключевых положений теории управления. Роль обратной связи в познании поведения систем живой и неживой природы. Наличие отрицательных обратных связей у живых существ как главное отличие их от неживой природы. Возможность живого организма *обучаться*, используя отрицательную обратную связь. Отрицательная обратная связь как условие обеспечения *устойчивости* организмов и основа функционирования системы гомеостаза. Влияние отрицательных и положительных обратных связей на развитие организации.

Закон необходимого разнообразия (принцип У.Р.Эшби). Управление на основе разнообразной информации, разных мнений, разнообразных методов управления. Понятие кибернетической системы. Кибернетическая система как модель - «вход - преобразование – выход», обратная связь, ограничения. Концепция внешнего и внутреннего описания системы. Принцип «черного ящика». Внутреннее (структурное) описание системы. Функциональность внешнего описания системы. «Черный ящик» как сложная система с неопределенной структурой и неопределенным поведением. Возможность понять закономерность поведения системы на основе использования принципа «черного ящика».

Синергетический подход. Неустойчивость стационарного состояния сложной динамической системы, состоящей из большого числа взаимодействующих объектов. Способность сложной системы спонтанно породить порядок из хаоса и беспорядка в результате процесса самоорганизации. Теория самоорганизации. Специфика развития систем с позиций синергетики. Нелинейность взаимодействия систем и среды в процессе развития. Возможность вызвать в системе значительные изменения под влиянием малых воздействий (флуктуаций). Решающее влияние самой малозначительной причины в том или ином сценарии развития событий. Случайный характер выбора дальнейшего пути развития системы в точке бифуркации (выбор ветви, сценария и т.п.).

Основные понятия и термины: эффективность управления, стратегическое управление, кибернетический подход, кибернетическая система, принцип «черного ящика», разнообразие, внешне и внутренне описание системы, сложность, сложная система, «необходимое разнообразие», принцип обратной связи, нелинейная система, синергетика, синергетический подход, бифуркация, флуктуация, самоорганизация.

Тема 4. Субъект в процессе управления в условиях неопределенности

Процесс взаимодействия человека и окружающего мира как исследование, в ходе которого субъект проверяет и отбрасывает различные гипотезы. Особенности поведения субъекта в процессе исследования систем. Творческий характер исследований.

Способность к мышлению как основа творческой деятельности человека. Воображение и способность к обучению в процессе творческой деятельности. Предпринимательские черты субъекта в исследованиях. Способность к творчеству, стремление к развитию, новаторству. Способность привлекать и изыскивать ресурсы. Способность мыслить и действовать в условиях неопределенности и риска, принимать стратегические решения, решать сложные, стратегические и инновационные проблемы. Высокий уровень уверенности, веры в себя и свои возможности как условие успеха.

Творческий подход в процессе постановки, исследования и решения проблем. Особенности техники творческого решения проблем. Необходимость всестороннего изучения и исследования сложной проблемы. Интеллектуальная и эмоциональная настройка на задачу как необходимое условие ее решения. Выработка идей как необходимое условие творческой деятельности. Метод коллективной генерации идей (метод «мозгового штурма»). Требование снять все ограничения при генерации идей. Разделение во времени процессов выработки идей и их оценки как принципиальное положение «мозгового штурма». Необходимость опираться на логику, а не на эмоции при отборе идей. Координация и планирование процесса нововведений. Необходимость регулярного анализа достигнутых успехов и изменения целей и планов. Анализ и установление обратной связи с целью сокращения риска.

Творчество как процесс самообучения субъекта. Умение выделять, или отбирать информацию из набора данных. Возможность обучения интуиции в ситуациях, когда человек стремится собрать как можно больше информации для принятия решения. Выработка в процессе обучения структуры знаний, которая должна определять все поведение человека от процессов познания до принимаемых решений. Реализация универсальных процессов ассимиляции и адаптации при модификации структур знания, целевых структур, стратегий восприятия и др.

Исследование поведения субъекта, природы его предпочтений, реального когнитивного процесса сбора информации и принятия решений. Исследование возможности расхождения выбранного субъектом варианта поведения и системы его предпочтений, а также способов обучения людей на собственных ошибках. Исследование предпочтений субъекта и вопросов, связанных с предпочтениями: их происхождения, зависимости от контекста и ограничений. Адаптация субъективных предпочтений к изменившимся условиям. Влияние на предпочтения окружения, т.е. других индивидов и групп. Мнения, ожидания, притязания и другие психологические переменные как связующее звено между изменением ограничений и реакцией на него рациональных субъектов. Нерациональность

поведения человека при решении сложных задач и проблем: ошибки, противоречия, упрощения.

Логическое мышление в процессе исследований. Способность и умение субъекта мыслить, а значит, различать, сравнивать, отождествлять, т.е. исследовать. Аналогия, индукция, причинно-следственная связь, принятие решения как основные формы мышления. Специфика процессов мышления человека, связанных с восприятием и обработкой информации. Восприятие мыслей в форме образов. Нечеткость и размытость образов. Ориентация на выявление сходства в качестве аналога для отождествления. Сходство как инструмент обобщения и формирования понятий и отбраковки несущественных деталей. Возможности памяти, личная работоспособность и умение сосредоточиться как основные факторы, определяющие способность человека к мышлению. Факторы, определяющие качество выполняемой субъектом работы.

Знания человека и умение пользоваться приобретенными знаниями. Интеллектуальные функции субъекта (способность планировать свою деятельность, способность работать с информацией и обучаться, умение прогнозировать развитие событий, адаптироваться к изменениям внешней среды и способность принимать решения). Интуитивные решения как основа инновационной и исследовательской деятельности. Интуиция и проницательность как умение анализировать, превратившееся в привычку, и способность быстро реагировать распознаванием. Проницательность как способность мгновенно уловить суть структуры новой информации. Умение интерпретировать результаты исследований как понимание и проникновение в суть дела, как способность и умение видеть за имеющимися фактами более глубокий смысл.

Тема 5. Управление сложными системами

Процесс исследования сложной системы или проблемной ситуации и его основные этапы. Организация процесса исследования (постановка задачи исследования). Информационный аспект процесса исследования систем. Аналитический этап и экспериментирование в процессе исследования сложных систем и проблем. Рекомендации, выводы и принятие решения в процессе исследования. Познавательный аспект процесса исследования. Процесс исследования как рекомендательный процесс.

Требования к субъекту как исследователю. Необходимость воображения, обостренной наблюдательности и пристального внимания к деталям ситуации. Процесс исследований как сочетание науки и искусства, точного расчета и интуиции. Способность видеть за эмпирическими данными и фактами более глубокий смысл, способность распознавать (классифицировать) ситуации. «Политический» аспект исследований. Необходимость учитывать интересы различных сторон: пользователя (заказчика исследования),

аналитиков, специалистов (консультантов) и руководителей проводимых исследований (ЛПР). Умение вести переговоры. Стремление к поиску компромиссных вариантов решений.

Технологический аспект исследовательской деятельности. Ресурсы, вовлеченные в процесс исследования, как факторы исследования. Полученные в процессе проведенного исследования данные и/или информация для заказчика; принятые заказчиком или внедренные в деятельность организации данные, информация или документы как результаты исследования. Детерминированный процесс исследования. Процесс исследования с учетом неопределенности возможных исходов.

Проблемы, проблематика и формулирование проблем. Проблемная ситуация. Типология проблем. Уровни сложности проблем. Проблема как целеустремленное состояние, которым не удовлетворен человек. Элементы описания (формулирования) проблемы: определение действительного состояния; определение *желаемого* состояния; выявление элементов проблемы, ограничений и критериев решения. Процедуры распознавания, упорядочения и отбора проблем. Творческий подход к решению проблем. Исследование проблемной ситуации как этап постановки задачи (проблемы). Условия правильной формулировки задачи. Необходимость изучения (исследования) всех аспектов деятельности объекта исследования, относящиеся к формулируемой задаче, включая внешние силы и факторы, которые могут оказывать влияние на ее функционирование. Уяснение и анализ субъективных и объективных аспектов проблемы.

Информационный блок (этап) процесса исследования систем. Сбор релевантной информации в целях исследования. Сбор данных и измерение значений первичных параметров и характеристик. Расчет вторичных параметров и показателей. Классификация данных и фактов. Упорядочение и обработка данных. Сравнение и оценка данных и фактов. Вербальные и невербальные коммуникации при сборе данных.

Аналитический блок процесса исследования систем. Анализ и систематизация данных и фактов. Формирование информационных блоков. Сравнение текущих данных с плановыми, нормативными или желаемыми. Постановка исследовательских проблем (уяснение, описание, структуризация и формализация проблемы). Выбор целей исследования и выявление необходимых средств. Разработка модели. Основные этапы процесса решения проблем. Экспериментирование с моделью.

Рекомендательный блок процесса исследования систем управления. Процесс принятия решений о наиболее целесообразных действиях в той или иной ситуации как результат аналитической работы. Принятие решений как процесс преобразования информации о состоянии объекта управления в управляющие воздействия. Способность человека

принимать решения в условиях неопределенности (неполноты информации об окружающей обстановке). Реализация решения, включающая согласование и утверждение решения. Оценка эффективности результатов (реализованного решения).

Тема 6. Внешняя среда и ее влияние на систему управления

Идентификация внешних сил и обеспечение адаптации организации к изменениям внешней среды как главная задача организации. Неопределенность внешней среды. Внешнее окружение как система взаимодействия между поставщиками, потребителями, контролирующими и другими государственными органами и конкурентами. Внешняя среда как хранилище ресурсов, необходимых организации. Анализ *возможностей* и *угроз* для организации со стороны внешней среды. Принципы *полифинальности* и *эквивинальности* в моделях внешней среды.

Факторы неопределенности и риска в ходе анализа внешней среды. Выявление факторов, существенных для организации, в каждой из сфер внешней среды. Факторы-*возможности* и факторы-*угрозы*. *Уровни изменчивости* внешней среды (по И.Ансоффу). Проблемы планирования непредсказуемой окружающей обстановки: *непредсказуемость поведения* действующих лиц, *неопределенность* стратегической *ситуации* и *изменчивость условий* конкурентной борьбы. Характеристики внешней среды, требующие наблюдения, измерения и оценки. Динамизм внешнего окружения. *Сложность* внешней среды. *Разнообразие* окружения. *Враждебность* среды.

Ситуационный подход к внешней среде, или теория ситуационных факторов. Зависимость «способа» разработки стратегии от принятой концепции и от специфики внешней среды (контекста). Разработка стратегии как процесс адаптации в случае разнообразной и сложной внешней среды. Разработка стратегии как процесс обучения в случае динамической внешней среды. Разработка стратегии как политический процесс в условиях противодействия или враждебности внешней среды.

Влияние роста *динамичности* и *сложности* (внешней среды) на снижение эффективности организационных решений. Постоянный мониторинг и анализ всех происходящих событий с целью реализации организацией упреждающей способности к адаптации и создания условий для самовыживания.

Прогнозирование поведения системы (организации) в будущем как задача управления в условиях неопределенности. Прогнозирование в процессе стратегического управления и организационного развития. Искусство и наука прогнозирования. Количественные и качественные модели прогнозирования. Инструментальные (аналитические) и статистические методы прогнозирования. Технологическое прогнозирование и его варианты. Методы изыскательского прогнозирования, базирующиеся на анализе точных

эмпирических данных (экстраполяция, моделирование, метод исторических аналогий и др.). Методы нормативного прогнозирования (метод Паттерн, метод Дельфи). Проблема достоверности прогнозов.

Модели прогнозирования, основанные на количественной информации. Методы, использующие экстраполяцию временных рядов, т.е. статистических данных об интересующем объекте. Применение уравнений регрессии и, в частности, линейных моделей регрессии в задачах прогнозирования. Понятие экстраполяции. Период упреждения и обоснованность прогноза. Прогнозирование на основе непосредственного моделирования процессов изменения исследуемых характеристик, событий, ситуаций, явлений и процессов и т.д. путем прямой имитации, т.е. прогнозирование методом моделирования. Прогнозирование на основе обработки статистического материала, или статистическое прогнозирование.

Применение неколичественных моделей прогнозирования в случаях, когда данные для прогноза представлены в виде словесных (вербальных) описаний, оценки получены с помощью вербальных или вербально-числовых шкал, информация имеется лишь о сравнительных оценках альтернатив. Экспертное (эвристическое) прогнозирование как процесс разработки прогнозов на основе неколичественной информации и оценок экспертов. Основные этапы экспертного прогнозирования. Комбинированное прогнозирование, включающее статистический и эвристический варианты.

Метод сценариев и его использование для оценки наиболее вероятного хода развития событий и возможных последствий принимаемых решений. Сценарий как качественное, детализированное описание, содержащее отдельные количественные оценки, как ключ к пониманию проблемы. Сценарий как описание картины будущего, состоящей из согласованных, логически взаимосвязанных событий и последовательности шагов, с определенной вероятностью ведущих к прогнозируемому конечному состоянию (образу организации в будущем).

Варианты использования «сценария развития анализируемой ситуации». Возможность определить с некоторым уровнем достоверности предполагаемые тенденции развития, взаимосвязи между действующими факторами, сформировать картину возможных состояний, к которым может прийти ситуация под влиянием тех или иных воздействий. Возможность определить перспективы развития ситуации при наличии различных управляющих воздействий или при их отсутствии. Возможность использования сценария ожидаемого развития ситуации для своевременного осознания опасностей из-за неудачных управленческих воздействий или неблагоприятного развития событий. Основные типы сценариев. Принципы разработки сценариев. Точная оценка реальной

стратегической ситуации организации как начальный этап разработки сценария. Специальные прогнозы и рациональные предположения экспертов для существенных ситуационных факторов с неопределенными тенденциями развития.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1 В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Управление в условиях неопределенности используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

<i>Тема и/или раздел</i>	<i>Методы текущего контроля успеваемости</i>
1. Сложность и неопределенность окружающего мира	Д**
2. «Мягкое» приложение системного подхода	Д**
3. Теоретические основы сложных систем	Д**, КР*
4. Субъект в процессе управления в условиях неопределенности	Д**
5. Управление сложными системами	Д**
6. Внешняя среда и ее влияние на систему управления	Д**

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Типовые оценочные материалы по темам

Контрольные работы

Тема 3. Теоретические основы сложных систем

1. Эффективность управления по Т. Питерсу и Р. Уотермену (схема «семь – С»).
2. Технология как ключевой фактор, влияющий на организационную структуру и групповые отношения
3. Управление как антиэнтропийный процесс.
4. Технология применения принципа «черного ящика» для описания структуры и поведения сложной системы.
5. Неустойчивость стационарного состояния сложной системы.
6. Синергетический подход в управлении.
7. Положительная и отрицательная обратная связь в управлении.

Темы дискуссии

Задание: раскройте предложенную тему в контексте ее реализации в одной из зарубежных стран. Проанализируйте информацию по предложенной теме, изучите основные точки зрения, соберите интересные факты по теме и подготовьтесь к публичному выступлению с сообщением и презентацией по теме.

Тема 1

Развитие системной идеологии в направлении возможности применения научной методологии к неколичественным («неточным» или качественным) областям, таким как лидерство и руководство, управление человеческими ресурсами и др.

Тема 2

Сравнительный анализ применения системного и ситуационного подходов.

Тема 3

Синергетический подход

Тема 4

Творческий подход в процессе постановки, исследования и решения проблем

Тема 5

Процесс исследования с учетом неопределенности возможных исходов

Тема 6

Факторы неопределенности и риска в ходе анализа внешней среды

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств)

Промежуточная аттестация может быть реализована с элементами ЭО/ДОТ.

Устный ответ на вопросы билета. По результатам сдачи зачета проставляются оценки «зачтено», «незачтено».

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-4.2	Студент координирует деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений	Студент демонстрирует способность использования методов планирования проектов, способность выявлять рыночные возможности, применять методику составления бизнес-плана – формулировать цели, задачи, функции и основные этапы бизнес – планирования

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации
Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Место и роль управленческого решения в общем менеджменте организации.
2. Природа и сущность управленческого решения. Различия между частным выбором и управленческим (организационным) решением.
3. Влияние информации на принятие решений. Детерминированные и вероятностные решения. Формализованные и неформализованные решения, способы их разработки.
4. Структура и содержание процесса принятия решений.
5. Определение критериев выбора, одно- и многокритериальные решения. Многокритериальный выбор решения.
6. Качество решения, его составляющие и влияющие на него факторы. Оценка эффективности управленческих решений.
7. Принятие решений и проблема делегирования полномочий.
8. Современные методы разработки и оптимизации решений, области и условия их применения.
9. Методы моделирования в процессе принятия решений, основные виды моделей.
10. Методы экспертных оценок, их возможности в процессе принятия решений. Количественные и качественные экспертные оценки. Способы их получения.
11. Принятие решений в условиях риска. Основные виды рисков, учитываемых при разработке решений.
12. Количественные оценки степени риска. Классификация рисков. Методы управления рисками.
13. Принятие решений в условиях неопределенности, способы ее уменьшения.
14. Организация выполнения решений, возможные трудности и их причины. Необходимость согласования принимаемых решений, причины и последствия несогласованности.
15. Обратная связь в процессе принятия решений, необходимость и способы реализации. Организация и контроль исполнения решений. Модель реализации принятого решения.
16. Качества, необходимые менеджеру в процессе принятия решений. Влияние стиля руководства на принятие решений.

17. Психологические феномены в процессе принятия решений. Мотивация исполнителей. Психологические особенности принятия решений в иерархических группах.
18. Формы принятия управленческих решений. Коллективный выбор и коллективное решение. Способы и формы фиксации управленческих решений.
19. Современные информационные технологии, используемые в процессе разработки решений.
20. Понятие управленческой проблемы. Характер проблем, решаемых менеджером. Методы постановки и формулировки проблемы.
21. Методы анализа проблемы и поиска управленческого решения.
22. Юридическая ответственность за результаты принятого решения, ее виды. Моральная ответственность менеджера в процессе принятия решений и способы ее реализации.
23. Аппарат управления организацией как механизм принятия решений. Проблема соотношения централизации и децентрализации при принятии решений.
24. Классификация управленческих решений.
25. Параметры и условия обеспечения качества и эффективности управленческих решений.
26. Учет факторов риска и неопределенности при принятии решений.
27. Организация процесса разработки управленческого решения.
28. Информационное обеспечение процесса разработки решений.
29. Методы оптимизации решений.
30. Требования к оформлению решений.
31. Система учета, контроля и мотивации реализации управленческих решений.
32. Методы и приемы анализа альтернатив вариантов решений: сущность и область применения.
33. Использование моделей процесса принятия решений.

Шкала оценивания

При оценивании используется балльно-рейтинговая система, позволяющая осуществлять постоянный мониторинг усвоения студентами учебной программы курса во время аудиторных занятий, а также контролировать самостоятельную работу обучающихся. В течение семестра во время аудиторных и самостоятельных занятий по освоению дисциплины студент может набрать 60% от общего числа баллов, необходимых для получения соответствующей оценки. Баллы, полученные на зачете, прибавляются к

уже заработанным в ходе семестра.

Критерии оценки знаний, навыков; описание параметров формирования баллов, присваиваемых во время освоения дисциплины:

1. Посещаемость лекционных занятий – 20 баллов;
2. Текущий контроль предусматривает контрольные работы с подведением итогов в баллах – 20 баллов;
3. Работа на семинарских занятиях (контрольные работы) – 20 баллов;
4. Ответ на зачете – до 40 баллов.

На основании п. 14 Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС в институте принята следующая шкала перевода оценки из многобалльной в систему «зачтено»/ «не зачтено»:

Таблица 4.5

от 0 до 50 баллов	«не зачтено»
от 51 до 100 баллов	«зачтено»

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

- «Отлично» (А) - от 96 по 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальным числом баллов.

- «Отлично» (В) - от 86 по 95 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» (С) - от 71 по 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Хорошо» (D) - от 61 по 70 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» (Е) - от 51 по 60 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий выполнены с ошибками.

6. Методические материалы по освоению дисциплины

Зачет проводится в форме контрольной работы (решения задач) по билетам. На зачет выносятся материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины.

Экзаменационный зачетный билет включает в себя две задачи. Содержание задач одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В процессе подготовки к зачету организуются предэкзаменационные консультации для всех учебных групп.

Как правило, зачет принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данной учебной группе. В аудитории, где проводится зачет, одновременно находятся все студенты.

Для прохождения зачета студенту необходимо иметь при себе письменные принадлежности. На подготовку билета отводится 60 минут.

Не следует брать на зачет шпаргалки. А наличие посторонних материалов влечет за собой получение неудовлетворительной оценки.

При возникновении любых неясностей в процессе решения задачи следует обращаться с вопросами только к преподавателю. Разрешается пользоваться калькулятором.

Методические рекомендации по подготовки к лекциям и семинарам

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
Сложность и неопределенность окружающего мира	4	1-3	1-3	В чем своеобразие системного мышления при решении сложных проблем? Сравните основные положения аналитического мышления и системного. Какова роль кибернетики при исследовании и решении сложных практических задач? Раскройте основные положения второй парадигмы системных исследований. Какое свойство открытой системы называют «динамическим

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
				равновесием)? В чем проявляется необратимость состояний сложных систем?
«Мягкое» приложение системного подхода	4	1-3	1-3	В чем специфика методологии ситуационного подхода? Какие свойства присущи сложным системам? В чем специфика процесса самоорганизации? Каковы основные положения методологии «мягкого» системного анализа? Каковы сферы приложения системного подхода? Перечислите принципы успешной разработки проекта У. Черчмена.
Теоретические основы сложных систем	4	1-3	1-3	Назовите основные положения современной парадигмы управления. В чем особенности принципа иерархии управления и иерархии связей? Раскройте основные положения синергетического подхода. Каково значение точек бифуркаций в процессе развития системы? Какова роль закона необходимого разнообразия в управлении? Какова роль обратной связи в процессах управления, адаптации и самоорганизации? В чем особенности применения принципа «черного ящика» в управлении?
Субъект в процессе	4	1-3	1-3	В чем проявляется

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
управления в условиях неопределенности				<p>творческий подход к процессу постановки, исследования и решения проблем?</p> <p>Какие функции человека принято называть интеллектуальными?</p> <p>Какие факторы определяют способность человека к мышлению?</p> <p>Какова технология метода коллективной генерации идей (метода «мозгового штурма»)?</p> <p>Какие черты личности в наибольшей степени влияют на принятие обоснованных решений?</p> <p>Какая связь между общими способностями субъекта и его интеллектом.</p>
Управление сложными системами	4	1-3	1-3	<p>В чем отличия понятий «принятие решений» и «решение проблем»?</p> <p>Какие факторы определяют способность человека принимать решения в условиях неопределенности?</p> <p>В чем проявляется неопределенность постановки проблем?</p> <p>Чем вызвана необходимость творческого подхода к решению сложных проблем?</p> <p>Какова роль процесса принятия решений в процессе управления?</p> <p>Назовите основные этапы процесса исследования сложной системы или проблемной ситуации.</p>
Внешняя среда и ее влияние на систему управления	4	1-3	1-3	<p>Почему организации, функционирующие в одной и той же среде,</p>

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
				<p>заинтересованы в сближении (конвергенции)?</p> <p>Каков характер институционального давления внешней среды на организацию?</p> <p>Какие «элементы» внешней среды в наибольшей степени влияют на организацию?</p> <p>Почему модель может рассматриваться как средство прогнозирования?</p> <p>Какие количественные модели используются для статистического прогнозирования?</p> <p>Какие характеристики внешней среды требуют наблюдения, измерения и оценки?</p> <p>Каков характер использования методов экспертных оценок при построении сценариев?</p>
Ограниченность и неполнота информации в процессе управления	4	1-3	1-3	<p>Каков характер связи между информацией, знаниями и интеллектом?</p> <p>Какую информацию называют релевантной?</p> <p>Чем объясняется ограниченная рациональность поведения человека?</p> <p>Как определяется качество и эффективность информации?</p> <p>Как соотносятся между собой данные, сообщение и информация об объекте?</p> <p>Какова роль информации в процессе принятия решений?</p> <p>Как связаны между собой понятия информация и неопределенность?</p>

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
Постановка проблем как процесс раскрытия неопределенности	4	1-3	1-3	<p>В чем специфика психологического аспекта выбора целей?</p> <p>Назовите основные методы формализации проблем.</p> <p>Какое значение придается разработке системы ценностей в процессе выбора целей?</p> <p>К каким исходам может привести структуризация проблемы?</p> <p>Каким образом социальная среда оказывает влияние на выбор целей?</p> <p>В чем сложность задачи распознавания проблем?</p> <p>В чем проявляется уникальный характер инновационных проблем?</p>
Построение модели как творческий процесс	4	1-3	1-3	<p>Каковы технологические особенности процесса разработки модели?</p> <p>Почему процесс разработки модели имеет итеративный характер?</p> <p>В чем специфика выбора языка моделирования при исследовании сложных систем?</p> <p>Раскройте ключевые процедуры (фазы) разработки модели.</p> <p>В чем сложность выбора окончательного варианта модели?</p> <p>Какие процедуры проверки необходимо использовать для оценки модели?</p> <p>В чем особенность оценки функциональной полезности модели?</p>
Неопределенность, риск и конфликт в управлении	4	1-3	1-3	<p>В чем суть теории ожидаемой полезности?</p> <p>Раскройте значение термина (понятия)</p>

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
				<p>неопределенность.</p> <p>Какие стратегии называются минимаксными?</p> <p>Что такое цена игры?</p> <p>При каких условиях имеет место «чистая цена» игры?</p> <p>Раскройте понятие «риск» и его связь с понятием «неопределенность.</p> <p>Назовите основные составляющие «склонности» субъекта к риску.</p> <p>Раскройте значение понятия «платежная» (оценочная) матрица.</p>
Концептуальный подход к принятию решений в условиях неопределенности	4	1-3	1-3	<p>Назовите основные концептуальные подходы к принятию решений.</p> <p>В чем специфика ассоциативного поиска решения?</p> <p>Какие приемы и способы применяются при разработке новых решений?</p> <p>В чем трудности использования метода эвристического поиска решения?</p> <p>Раскройте особенности эволюционного поиска решений.</p> <p>В чем проявляется интеллектуальный аспект управленческих решений?</p> <p>Каким образом принимаются решения в соответствии с моделью Дж. Марча?</p>
Практика принятия решений в условиях неопределенности	3	1-3	1-3	<p>В чем проявляются ключевые положения трехуровневой модели Р.Зельтена.?</p> <p>В чем проявляется психологический аспект</p>

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
				<p>управленческих решений? Назовите основные характеристики информатики памяти. В чем особенности информационной (трехуровневой) модели памяти? Что называют «регулируемой обратной связью» в методе Дельфи? Дайте характеристику кратковременной памяти. В чем особенности формирования структурных единиц информации? Какие решения называются интуитивными?</p>
Современные тенденции развития управления сложными системами	3	1-3	1-3	<p>Какие технологии относятся к наукоемким технологиям? В чем специфика технологии искусственных нейронных сетей? В чем специфика компьютерных исследований? Какова роль «порога сложности» в моделировании? С какой целью в имитационном моделировании используется метод Монте-Карло? В чем преимущества имитационной модели по сравнению с аналитической моделью? В чем особенности интеллектуальных информационных технологий? Какие управленческие задачи помогают решать</p>

Наименование темы или раздела дисциплины	Трудоемкость, час.	Список рекомендуемой литературы		Вопросы для самопроверки
		Основная (№ из перечня)	Дополнительная (№ из перечня)	
				экспертные системы? В чем преимущества программно-аппаратной реализации процесса моделирования сложной системы?
Всего:	50			

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7.1. Основная литература.

Все источники взаимозаменяемые

1. Балдин, Константин Васильевич. Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин, И. И. Передеряев, Р. С. Голов. - 3-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2015. - 418 с. <http://ibooks.ru/reading.php?productid=342620>
2. Воронцовский, Алексей Владимирович. Управление рисками [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [по экон. направлениям и специальностям] / А. В. Воронцовский ; С.-Петербург. гос. ун-т. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2017. - 414 с. <https://www.biblio-online.ru/book/E098C311-CAA9-4FD5-AC72-5F801419DD64>
3. Устинов А.Н. Теория организации [Электронный ресурс]: Учебно-практическое пособие. – Москва : Евразийский открытый институт, 2009. – 207 с. – URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90782>

7.2. Дополнительная литература.

1. Мильнер Б.З. Теория организации: Учебник. – Издание 6-е, переработанное и дополненное. – Москва : Инфра-М, 2008. – 797 с.
2. Корсакова А.А. Организационная культура: Учебное пособие. – Москва : Евразийский открытый институт, 2008. – 190 с. – URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90822>
3. Рыхтикова, Наталья Александровна. Анализ и управление рисками организации : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / Н. А. Рыхтикова. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ, 2012. - 239 с.

7.3. Нормативные правовые документы.

1. Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // Собр. законодательства Рос.Федерации.- 2014.- № 9, ст. 851.

7.4. Интернет-ресурсы.

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения: 28.07.2017).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 28.07.2017).
3. Правовая система «Гарант-Интернет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.garweb.ru](http://www.garweb.ru).
4. Правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.consultantr.ru](http://www.consultantr.ru).
5. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
6. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
7. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76
8. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью http://www.nwapa.spb.ru/index.php?page_id=76

7.5. Иные источники

Не используются

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные учебные кабинеты и компьютерные классы, соответствующие санитарным и строительным нормам и правилам.

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций:
2.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории
3.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие

просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.

На семинарских занятиях используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft Power Point»);
- пакеты прикладных программ SPSS/PC+, СТАТИСТИКА,
- программные комплексы Word, ТЕСТУНИВЕРСАЛ,
- правовые базы данных «Консультант+», «Гарант», «Кодекс», «Эталон»