Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Институт общественных наук
(наименование института)
Кафедра государственного управления и публичной политики
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА

кафедрой государственного управления и публичной политики

Протокол от «29» августа 2016 г.

№ 5 ГУ/8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.14.5 «Визуальное моделирование»
(индекс и наименование дисциплины)

46.03.01 История
(код и наименование направления подготовки)

История государства и власти (Liberal Arts)
направленность (профиль)

бакалавр
(квалификация)

очная
(форма обучения)

Год набора - 2017

Москва, 2016 г.

Автор–составитель:

к.э.н, доцент, доцент кафедры государственного управления и публичной политики О.Ю. Синяева

Заведующий кафедрой
государственного управления и публичной политики А.Е.Балобанов
(наименование кафедры) (ученое звание, ученая степень,) *(Ф.И.О.)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы……...
3. Содержание и структура дисциплины……....
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине ……...
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ……...
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине …….
   6.1. Основная литература……..……...……
   6.2. Дополнительная литература……...……..……
   6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы…….
   6.4. Нормативные правовые документы…….……..……..
   6.5. Интернет-ресурсы…….……..……...
   6.6. Иные источники…….…….…….……..
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ……...…..……..

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

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.14.5 «Визуальное моделирование» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенций
СК ОС LA- 9	Способность использовать адекватные методы проектирования и управления проектами, в том числе способы организации эффективной работы проектной команды	СК ОС LA – 9.2	Способность в рамках разработки проекта управлять командной деятельностью.

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

Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
СК ОС LA -9.2	на уровне знаний: сформированы знания сложившейся в отечественной и зарубежной практике терминологии, видов нотаций моделей бизнес-процессов и соответствующих программных средств;
	на уровне умений: сформированы умения понимать сложности совмещения процессного и функционально-иерархического подходов к управлению, а также иметь представление об основных типах проблем процессного подхода к управлению;
	на уровне навыков: сформированы навыки компьютерной реализации описания бизнес-процессов с использованием самых популярных нотаций в среде современных средств визуального моделирования.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

В соответствии с учебным планом дисциплина Б1.В.ДВ.14.5 «Визуальное моделирование» входит в состав дисциплин по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» и изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов (2 з.е.)

Дисциплина опирается на курс Б1.Б.11 «Математика», изучаемый во 1,2 семестрах, Б1.Б.16 «Экономика», изучаемый во 2, 3 семестрах, Б1.Б.17 «Основы менеджмента», изучаемый в 3 семестре.

Дисциплина служит основой для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.14.7 «Бизнес-планирование», изучаемой в 7 семестре.

Дисциплина реализуется после изучения базовой части программы.

Количество академических/астрономических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем – 28/21 часов, на самостоятельную работу обучающихся – 44/33

часа.

3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины , час.						Форма текущего контроля успеваемости[4], промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Основы моделирования бизнес-процессов	8/6			4/3		4/3	Д
Тема 2	Построение системы бизнес-процессов организации	16/12			6/4,5		10/7,5	Д
Тема 3	Методика построения схем цепочек создания ценности (ЦСЦ)	16/12			6/4,5		10/7,5	ДЗ
Тема 4	Методы генерации псевдослучайных объектов	16/12			6/4,5		10/7,5	Р
Тема 5	Программные средства моделирования и различные подходы к описанию программных моделей	16/12			6/4,5		10/7,5	Д
Промежуточная аттестация								**Зачет с оценкой**
Всего:		**72/54**			**28/21**		**44/33**	

Примечание:

*** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.*

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Основы моделирования бизнес-процессов	Определение бизнес-процесса. Методология описания бизнес-процессов. Понятие «сеть бизнес-процессов организации». История моделирования бизнес-процессов. Текущее состояние и перспективы организационного управления. Системный подход к описанию экономических объектов. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании экономических объектов. Систематизация подходов к описанию бизнес-процессов. Существующие методы моделирования бизнес-процессов

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
		и примеры их использования.
Тема 2	Построение системы бизнес-процессов организации	Цели построения системы процессов организации. Оптимизация бизнес-модели организации. Базовые принципы построения системы процессов. Методика построения системы бизнес-процессов. Типовые системы бизнес-процессов. Обеспечение эффективного межфункционального взаимодействия подразделений. Регламентация и стандартизация деятельности в виде процессов. Разработка системы показателей для управления процессами. Эффективное внедрение системы менеджмента качества. Создание основы для внедрения современных технологий управления, таких как бережливое производства, и прочие. Создание базы знаний о деятельности организации.
Тема 3	Методика построения схем цепочек создания ценности (ЦСЦ)	Цепочки создания ценности. Построение и детализация схем ЦСЦ. Переход от схем ЦСЦ к описанию процессов в формате потоков работ (workflow). Достоинства и недостатки методики построения схем цепочек создания ценности. Анализ цепочек создания ценности и реорганизация бизнеса компаний.
Тема 4	Методы генерации псевдослучайных объектов	Понятие псевдослучайности. Псевдослучайные объекты, используемые в практике моделирования экономических систем. Базовый датчик: критерии качества, используемые методы. Генерация непрерывных с.в.: метод отбраковки и метод обратной функции. Генерация дискретных с.в., выборка с возвращением и выборка без возвращения. Генерация случайных процессов: основные подходы. Генерация Гауссовских процессов. Генерация случайных графов с заданными свойствами. Метод допустимого выбора. Генерация деревьев, связных графов, ациклических графов.
Тема 5	Программные средства моделирования и различные подходы к описанию программных моделей	Событийно-ориентированные системы. Достоинства и недостатки событийно-ориентированного подхода. Примеры событийного описания поведения систем. Процессно-ориентированные системы. Достоинства и недостатки процессноориентированного подхода. Примеры описания поведения систем как систем взаимодействующих процессов.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.14.5 «Визуальное моделирование» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:
– при проведении занятий семинарского типа: дискуссии, эссе.

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме:
Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета с оценкой.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.
Пример тем рефератов:

1. Источники случайных чисел.
2. Детерминированные генераторы псевдослучайных чисел (ГПСЧ)
3. ГПСЧ с источником энтропии или ГСП
4. ГПСЧ в криптографии
5. Аппаратные ГПСЧ
6. Применение ГСЧ в лотереях

Пример дискуссии:

Тема: Модель бизнес-процесса.
Вопросы:
1) набор составляющих процесс шагов — бизнес-функций;
2) порядок выполнения бизнес-функций;
3) механизмы контроля и управления в рамках бизнес-процесса;
4) исполнители каждой бизнес-функции;
5) входящие документы/информация, исходящие документы/информация;
6) ресурсы, необходимые для выполнения каждой бизнес-функции;
7) документация/условия, регламентирующие выполнение каждой бизнес-функции;
8) параметры, характеризующие выполнение бизнес-функций и процесса в целом.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.
4.3.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенций
СК ОС LA- 9	Способность использовать адекватные методы проектирования и управления проектами, в том числе способы организации эффективной работы проектной команды	СК ОС LA – 9.2	Способность в рамках разработки проекта управлять командной деятельностью.

Этап освоения компетенции	**Показатели оценивания**	**Критерии оценивания**
СК ОС LA-9.2. Способность в рамках разработки проекта управлять командной деятельностью.	Устанавливает тип команды и особенности взаимодействия в команде. Формулирует цель командного задания. Планирует командные задания. Устанавливает ролевое распределение в группе и	1. Представлена проектная команда с основными принципами работы. 2. Представлена смарт- Цель командного задания. 3. Представлены верно сформулированные кейс-задания.

	распределяет функции и ресурсы для выполнения задания	4. Адекватно распределены роли и ресурсы в команде для выполнения задания.

4.3.2 Типовые оценочные средства

Примерные вопросы к зачету:

1. Понятие бизнес-процесса. Методология описания бизнес-процессов.
2. Системный подход к описанию экономических объектов.
3. Связь "окружение-внутренняя среда" при описании экономических объектов.
4. Оптимизация бизнес-модели организации.
5. Базовые принципы построения системы процессов.
6. Методика построения системы бизнес-процессов.
7. Разработка системы показателей для управления процессами.
8. Системы менеджмента качества.
9. Цепочки создания ценности.
10. Описанию процессов в формате потоков работ (workflow).
11. Понятие псевдослучайности.
12. Базовый датчик: критерии качества, используемые методы.
13. Событийно-ориентированные системы.
14. Событийное описание поведения систем.
15. Процессно-ориентированные системы.

Шкала оценивания.

Форма промежуточной аттестации	**Критерии оценивания**	**Оценка (баллы)**
Экзамен	1. Представлена проектная команда с основными принципами работы. 2. Представлена смарт- Цель командного задания. 3. Представлены верно сформулированные кейс-задания. 4. Адекватно распределены роли и ресурсы в команде для выполнения задания.	Отлично (81-100)
	1. Представлена проектная команда с основным принципом работы. 2. Частично представлена смарт- Цель командного задания. 3. Представлены частично сформулированные кейс-задания. 4. Распределены роли и ресурсы в команде для выполнения задания.	Хорошо (61-80)
	1. Представлена проектная команда. 2. Цель командного задания представлена не по смарт -технологии. 3. Представлены сформулированные кейс-задания. 4. Не распределены роли и ресурсы в команде для выполнения задания.	Удовлетворительно (41-60)
	1. Нет проектной команды. 2. Не представлена смарт- Цель командного задания. 3. Не представлены верно сформулированные кейс-	Неудовлетворительно (0-40)

	задания. 4. Не распределены роли и ресурсы в команде для выполнения задания.	

4.4. Методические материалы

В процессе преподавания данной дисциплины используются как классические методы обучения (семинары), так и различные виды самостоятельной работы студентов по заданию преподавателя, которые направлены на развитие творческих качеств студентов и на поощрение их интеллектуальных инициатив.

В рамках данного курса используются такие активные формы обучения, как:

- написание текстов в соответствии с тематикой изучаемого курса или предложенной студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем (объем не более 2-х страниц);
- выполнение промежуточных тестов по итогам семинарских занятий.

Интерактивные формы:

- дискуссии по соответствующей тематике в рамках семинарского занятия.

Виды самостоятельной работы:

- конспектирование материалов научной литературы по заданию преподавателя;
- подготовка к занятиям, проводимым в интерактивной форме;
- написание эссе;
- выполнение заданий.

Знание курса поможет студенту повысить интерес к профессиональной подготовке, изучению специальных дисциплин; получить навык самостоятельной работы в библиотеке с учебной и монографической литературой при подготовке к семинарским занятиям, тестам и практикумам.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «Проектирование, как феномен» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (практические работы) и самостоятельной работы студентов. Семинарские занятия дисциплины «Проектирование, как феномен» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к аудиторным занятиям, поскольку они являются важнейшей формой организации учебного процесса:

- знакомят с новым учебным материалом;
- разъясняют учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизируют учебный материал;
- ориентируют в учебном процессе.

Подготовка к аудиторному занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего аудиторного занятия;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите в аудитории.

Подготовка к семинарским занятиям:

- внимательно прочитайте материал, относящийся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;

- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к экзамену. К зачету необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем экзаменационных вопросов.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

В разделе 6 (п. 6.1., п. 6.2.) указан перечень основной и дополнительной литературы, который рекомендуется обучающимся при подготовке к семинарским занятиям и выполнении самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объекта, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Классификация экономико-математических методов и моделей.
2. Направления применения методов экономико-математического моделирования в логистическом менеджменте.
3. Методы анализа номенклатуры товарно-материальных ресурсов в логистике.
4. Расчет оптимального количества каналов обслуживания в логистических системах.
5. Функционально-стоимостной анализ
6. Прикладные инструменты анализа и моделирования
7. Основные этапы моделирования бизнес-процессов. Стратегия. Бизнес – процесс.

8. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов.

Виды самостоятельной работы студента в процессе изучения дисциплины:

- подготовка дискуссии (круглого стола) по заданной теме;
- написание эссе;
- обзор периодической литературы и профессиональных изданий;
- разработка бизнес-модели-домашнее задание.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература.

1. Кознов Д.В. Основы визуального моделирования: учебное пособие.М.: БИНОМ.http://www.iprbookshop.ru/22423.

6.2. Дополнительная литература.

1. под общ. ред. Е. М. Роговой. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата.М.:Издательство Юрайт,2016.https://www.biblio-online.ru/book/B9AFAB49-767B-41AE-8FF5-2337F967AA89

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211). http://www.ranepa.ru/images/docs/prikazy-ranhigs/Pologenie_o_samostoyatelnoi_rabote.pdf

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон РФ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Федеральный закон РФ от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне».

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

1. http://www.studentam.net
2. http://www.books. net
3. http://www.financepro.ru
4. http://www.knigaklub.ru
5. http://www.abc.vvsu. ru

6.6 Иные рекомендуемые источники.

1. Невежин В.П., Кружилов С.И., Невежин Ю.В. Исследование операций и принятие решений в экономике. Сборник задач и упражнений.-М.: Форум, 2012 учебное пособие.
2. Степанов В.И. Экономико-математическое моделирование.-М.: Академия, 2011 учебное пособие.
3. Васильева Л.Н. Моделирование микроэкономических процессов и систем.-М.: Кнорус, 2012 учебник
4. Колесник Г.В. Управление производственными системами с распределенными правами собственности: Экономико-математический анализ.-М.:Либроком, 2012

5. Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование.-М.: Вузовский учебник: Инфра-М., 2013 учебное пособие.

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

Требования к аудиториям (помещениям) для проведения занятий:

Для проведения практических занятий по дисциплине необходимо наличие ноутбука (компьютера) с установленным пакетом Microsoft® и мультимедийного проектора.

Требования к программному обеспечению общего пользования:

Специализированное оборудование и специализированное программное обеспечение при изучении дисциплины не используется.