



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра Организация сельскохозяйственного производства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование бизнес-процессов

Направление подготовки
38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) подготовки
Организация бизнеса

Форма обучения
Очная, заочная

Составитель: Доцент, к.э.н., доцент  Субаева Асия Камилевна

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры организации сельскохозяйственного производства «29» апреля 2021 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой, д.э.н., профессор:  Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института экономики «11» мая 2021 года (протокол № 13)

Председатель методической комиссии:
Доцент, к.э.н., доцент  Авхадиев Фаяз Нурисламович

Согласовано:
Директор  Низамутдинов Марат Мингалиевич

Протокол ученого совета института экономики № 9 от «11» мая 2021 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) «Организация бизнеса», обучающийся по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3. Способность использовать методы бизнес-анализа и готовить аналитические материалы по результатам их применения		
ПК-3.1.	Использует методы бизнес-анализа поведения экономических агентов, в т.ч. с применением информационных технологий	Знать: - применение методов математического моделирования в научных исследованиях с использованием пакетов программ обработки данных, готовых прикладных программных комплексов в области менеджмента, с выбором методов решения поставленной задачи. Уметь: - использовать методы математического моделирования (с использованием пакетов программ обработки данных), готовые прикладные программные комплексы в области менеджмента для планирования экспериментальной работы с целью выбора направления исследования по заданной теме. Владеть: - методами получения, представления и обработки информации, построения эмпирических моделей с использованием пакетов программ статистической обработки данных, имитационного моделирования; - способами обработки и анализа полученных результатов

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору (к части, формируемой участниками образовательных отношений) блока 1 «Дисциплины». Изучается в 2 семестре, на 2 курсе при очной форме обучения, на 2 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: управленческая экономика, информационные ресурсы и технологии в бизнесе, управление проектами и бизнес-процессами, теория организации и организационное поведение, теория и практика предпринимательства, управление рисками в бизнесе, стратегическое планирование, стратегическое развитие бизнеса, правовые аспекты управленческой деятельности, экономические аспекты управленческой деятельности

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: цифровизация бизнеса.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение			Заочное обучение	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	2 курс, 1 сессия	1 курс, сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	-	73	-	19	-
в том числе:					
- лекции, час	-	24	-	6	-
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час		0		0	
- лабораторные (практические) занятия, час	-	48	-	10	-
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час		8		2	
- зачет, час	-		-		-
- экзамен, час	-	1	-	1	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	-	53	-	116	-
в том числе:	-	17	-	52	-
- подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час					
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	-	18	-	55	-
- выполнение курсового проекта (работы), час	-	0	-	0	-
- подготовка к зачету, час	-	0	-	0	-
- подготовка к экзамену, час	-	18	-	9	-
Общая трудоемкость час	-	144	-	144	-
з.е.	-	4	-	4	-

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		лабораторные (практические) работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Общие сведения о моделировании систем	4	1	4	2	8	3	5	23
2.	Бизнес-процесс как объект	4	1	8	2	14	3	12	23

	исследования								
3.	Анализ и описание бизнес-процессов	4	1	10	2	16	3	12	23
4.	Современные подходы к Методология моделирования IDEF0, IDEF3, IDEF1X.	6	1	10	2	16	3	12	23
5.	Раздел 5. Анализ результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов	6	2	12	2	18	6	12	24
	Итого	24	6	48	10	72	18	53	116

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час (очно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Общие сведения о моделировании систем				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Основные понятия и определения. Классификация видов моделирования. Способы представления моделей. Системный подход.	4	0	1	0
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>				
1.2	Процессный подход к управлению организацией	4	0	2	0
2	Раздел 2. Бизнес-процесс как объект исследования				
	<i>Лекции</i>				
2.1	Характеристика и классификация бизнес-процессов. Исследование бизнес-процессов организации. Основы управления бизнес-процессами.	4	0	1	0

<i>Лабораторные (практические) работы</i>					
2.2	Идентификация бизнес-процессов организации и оценка их эффективности. Способы обработки результатов измерений процессов и определение числа измеряемых параметров. Управление организацией на основе бизнес- процессов.	8	0	2	0
3	Раздел 3. Анализ и описание бизнес-процессов				
<i>Лекции</i>					
3.1	Бизнес-процессы, анализ, логический анализ и моделирование БП. Методология классификации и моделирования бизнес-процессов организации	4	0	1	0
<i>Лабораторные (практические) работы</i>					
3.2	Анализ бизнес-процессов. Построение алгоритма анализа бизнес-процессов.	10	0	2	0
4	Раздел 4. Современные подходы к Методология моделирования IDEF0, IDEF3, IDEF1X.				
<i>Лекции</i>					
4.1	Методология моделирования IDEF0, IDEF3, IDEF1X. Программные средства SADT, IDEF. Методология моделирования ARIS. Программные средства в методологии ARIS. Методология моделирования BPMN. Программные средства BPMN.	6	0	1	0
<i>Лабораторные (практические) работы</i>					
4.2	Моделирование бизнес-процесса в нотации IDEF. Моделирование бизнес-процесса в нотации ARIS. Применение BPM-подхода к бизнес-процессу.	10	0	2	0
5	Раздел 5. Анализ результатов моделирования и данных мониторинга бизнес процессов				
<i>Лекции</i>					
5.1	Анализ результатов моделирования и данных мониторинга бизнес-процессов. Анализ рисков бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности.	6	0	2	0
<i>Лабораторные (практические) работы</i>					
5.2	Технологии структурного анализа и проектирования. Имитационное моделирование бизнес-процессов.	12	0	2	0

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Мухаметгалиев Ф.Н. «Бизнес-планирование в АПК» / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, Л.Ф. Ситдикова - Издательство Казанского ГАУ, 2019 – 580 с.
2. Мухаметгалиев Ф.Н. Методические основы разработки бизнес-планов создания и развития малых форм хозяйствования в АПК / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, Э.Р. Садриева. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015. – 384 с.
3. Мухаметгалиев Ф.Н. Организация и планирование производства на предприятиях АПК (справочно-нормативные материалы): Учебное пособие / Ф.Н.Мухаметгалиев [и др.] – Казань: Изд-во «дом печати», 2004 г. – 284 с. (с грифом МСХ РФ).
4. Мухаметгалиев Ф.Н. Планирование на предприятии АПК: Учебное пособие / Ф.Н.Мухаметгалиев [и др.]. – Казань: Изд-во «Дом печати», 2004 г. – 266 с. (с грифом МСХ РФ).
5. Мухаметгалиев Ф.Н. Практикум по планированию на предприятии АПК: Учебное пособие / Ф.Н.Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев. – Казань: Изд-во ФГОУ ВПО Казанский ГАУ, 2007 г. – 147 с. (с грифом УМО)
6. Мухаметгалиев Ф.Н. Практическое руководство по разработке планов на предприятиях АПК / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев – Казань: Издательство КГАУ, 2007, - 228 с.
7. Мухаметгалиев Ф.Н. Система планирования на предприятиях АПК / Ф.Н.Мухаметгалиев, Ф.Н. Авхадиев, - Казань.: Казан. ун-т, 2011.
8. Мухаметгалиев Ф.Н. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, И.Г.Гайнутдинов и др. – Казань: Казан. ун-т, 2011. – 694 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Моделирование бизнес-процессов».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов /В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина,Н.В. Мамонова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: НГТУ,2012 – 43 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>
2. Брезгин, В. И. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2: Лабораторный практикум / Брезгин В.И., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 52 с. ISBN 978-5-9765-3052-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/945865> (дата обращения: 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Золотухина, Е. Б. Моделирование бизнес-процессов: Конспект лекций / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 79 с.ISBN 978-5-906818-12-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767202> (дата обращения: 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Ильин, В. В. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика: Пособие / Ильин В.В., - 4-е изд., (эл.) - Москва: Интермедиа, 2018. - 252 с.: ISBN 978-5-

91349-056-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/981932> (дата обращения: 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Ильин, В. В. Управление бизнесом: системная модель: Практическое пособие / Ильин В.В., - 3-е изд., (эл.) - Москва: Интермедиа, 2018. - 361 с.: ISBN 978-5-91349-055-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/981930> (дата обращения: 13.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная учебная литература:

1. Емельянов, А. А. Имитационное моделирование экономических процессов: учебное пособие / А. А. Емельянов, Е. А. Власова, Р. В. Дума; под ред. А. А. Емельянова. – [2-е изд., перераб. и доп.]. – Москва: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009 – 416 с.

2. Чернышов, В.Н. Моделирование информационных процессов и исследование в ИТ: В.Н. Чернышов, Д.В. Образцов, А.В. Платёнкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017 – 98 с. : ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499294>

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронные библиотечные системы «Znanium.Com», «Лань»
2. Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru;
4. Бесплатная консультационная служба: оперативная экономико-правовая информация, новые нормативные документы с комментариями и разъяснениями www.akdi.ru;
5. Комментарии законодательства, финансовые консультации, порядок формирования показателей первичной и сводной документации и отчетности www.consultant.ru;
6. Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru
7. Журнал «АПК: экономика, управление». Режим доступа: http://www.vniiesh.ru/publications/zhurnal_laquoapk

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на

консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные вопросы, определить объем изложенного материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Авхадиев Ф.Н., Михайлова Л.В. Методические указания к изучению дисциплины «Бизнес – планирование (продвинутый уровень)». – Казань: Изд-во Казань ГАУ. 2015. – 35 с.
2. Мухаметгалиев Ф.Н. Методические основы разработки бизнес-планов создания и развития малых форм хозяйствования в АПК / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н., Авхадиев, Э.Р. Садриева. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2015. – 384 с.
3. Мухаметгалиев Ф.Н. «Бизнес-планирование в АПК» / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, Л.Ф. Ситдикова - Издательство Казанского ГАУ, 2019 – 580 с.
4. Мухаметгалиев Ф.Н., Авхадиев Ф.Н. Практикум по планированию на предприятии АПК: учеб. пособие / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н. Авхадиев. –Казань.: Издательство ФГОУ КГАУ, 2007.
5. Мухаметгалиев Ф.Н., Авхадиев Ф.Н. Практическое руководство по разработке планов на предприятиях АПК / :учеб. пособие / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н. Авхадиев. – Казань.: Издательство ФГОУ КГАУ, 2007.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия).. 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Практические занятия			
Самостоятельная работа			

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	№58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65. Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт, доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт. Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт.
Практические занятия	№53 Аудитория для практических и семинарских занятий. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65 . Специализированная мебель: набор учебной мебели на 27 посадочных мест; доска – 1 шт., кафедра-1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты «Гуманитарные науки» – 3 шт.3.
Самостоятельная работа	№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт., Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.