

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03 Проектирование бизнес-процессов

38.04.05 Бизнес-информатика

Цифровые технологии в бизнесе

магистр

очная

1. Цель дисциплины

овладение основными принципами проектирования бизнес-процессов, развитие у обучающихся алгоритмического мышления, формирование навыков проектирования бизнес-процессов, применение знаний к решению прикладных задач.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен управлять ИТ-проектами	ПК-1.2 Контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами	знает методы контроля качества и управления ИТ-проектами умеет выполнять контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами владеет навыками навыками контроля качества и управления улучшением управления ИТ-проектов
ПК-2 Осуществляет разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-2.2 Разработка и выбор инструментов проектирования бизнес-процессов заказчик	знает инструменты проектирования бизнес-процессов умеет осуществлять выбор инструментов проектирования бизнес-процессов владеет навыками навыками выбора инструментов проектирования бизнес-процессов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование бизнес-процессов» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Проектирование бизнес-процессов» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Инфокоммуникационные системы и сети

Информационные системы

Программно-аппаратная защита информации

Электроника

Ознакомительная практика

Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Информационный менеджмент

Инфокоммуникационные системы и сети

Информационные системы

Программно-аппаратная защита информации

Электроника

Ознакомительная практика

Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Автоматизация бизнес-процессов

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования
Теория информационных процессов и систем Интернет-технологии в бизнесе

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Информационные системы управления
предприятий

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Управление жизненным циклом ИС
(продвинутый уровень)

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования
Теория информационных процессов и систем Обработка и анализ бизнес-данных

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Методология и инструментарий моделирования
бизнес-процессов

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования
Теория информационных процессов и систем Электронная коммерция

Инфокоммуникационные системы и сети
Информационные системы
Программно-аппаратная защита информации
Электроника
Ознакомительная практика
Технологии программирования

Теория информационных процессов и систем Интеллектуальные системы принятия решений

3	144/4		2				0.25
---	-------	--	---	--	--	--	------

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Проектирование бизнес-процессов									
1.1.	Бизнес-процесс и его компоненты	3	4	2		2	6		ПК-1.2, ПК-2.2	
1.2.	Контрольная точка	3	2			2		КТ 1	Задачи	ПК-1.2, ПК-2.2
1.3.	Эталонные и референтные модели	3	6	4		2	6			ПК-1.2, ПК-2.2
1.4.	Методологии проектирования бизнес-процессов	3	4	2		2	4			ПК-1.2, ПК-2.2
1.5.	Контрольная точка	3	2			2		КТ 2	Задачи	ПК-1.2, ПК-2.2
1.6.	Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	3	6	2		4	8			ПК-1.2, ПК-2.2
1.7.	Методики анализа бизнес-процессов	3	6	2		4	12			ПК-1.2, ПК-2.2
1.8.	Контрольная точка	3	2			2		КТ 3	Задачи	ПК-1.2, ПК-2.2
2.	2 раздел. Экзамен									
2.1.	Экзамен	3								ПК-1.2, ПК-2.2
3.	3 раздел. Курсовой проект									
3.1.	Курсовой проект	3								ПК-1.2, ПК-2.2
	Промежуточная аттестация		Эк							
	Итого		144	12		20	36			
	Итого		144	12		20	76			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка

Бизнес-процесс и его компоненты	Знакомство с видами организационных моделей. Изучение технологии создания организационной структуры	2/-
Эталонные и референтные модели	Эталонные и референтные модели	4/2
Методологии проектирования бизнес-процессов	Методологии проектирования бизнес-процессов	2/2
Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	2/-
Методики анализа бизнес-процессов	Методики анализа бизнес-процессов	2/-
Итого		12

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Бизнес-процесс и его компоненты	Виды организационных моделей. Технологии создания организационной структуры	лаб.	2
Контрольная точка	КТ 1	лаб.	2
Эталонные и референтные модели	Построение бизнес-процессов компании. Построение контекстной диаграммы и диаграммы процесса своей предметной области (нотация VAD), с указанием цели, результата и владельца процесса	лаб.	2
Методологии проектирования бизнес-процессов	Редактирование организационной структуры. Заполнение параметров организационной структуры созданной бизнес модели.	лаб.	2
Контрольная точка	КТ 2	лаб.	2
Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	Декомпозиция бизнес-процессов компании. Изучение нотации EPC в Aris Platform.	лаб.	4
Методики анализа бизнес-процессов	Методики анализа бизнес-процессов	лаб.	4
Контрольная точка	КТ 3	лаб.	2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Виды организационных моделей. Технологии создания организационной структуры	6
Эталонные и референтные модели	6
Методологии проектирования бизнес-процессов	4
Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	8
Методики анализа бизнес-процессов	12
Курсовой проект	40

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Проектирование бизнес-процессов» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Проектирование бизнес-процессов».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Проектирование бизнес-процессов».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (задачи) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Бизнес-процесс и его компоненты. Виды организационных моделей. Технологии создания организационной структуры	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
2	Эталонные и референтные модели. Эталонные и референтные модели	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
3	Методологии проектирования бизнес-процессов. Методологии проектирования бизнес-процессов	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
4	Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов. Инструментальные системы для проектирования бизнес-процессов	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
5	Методики анализа бизнес-процессов. Методики анализа бизнес-процессов	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
6	Курсовой проект. Курсовой проект	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование бизнес-процессов»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-1.2: Контроль качества и управление улучшением управления ИТ-проектами	Методология и инструментальный моделирования бизнес-процессов		x		
	Преддипломная практика				x

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)		x		
	Управление и обмен данными			x	
	Хранилища данных			x	
ПК-2.2:Разработка и выбор инструментов проектирования бизнес-процессов заказчик	Автоматизация бизнес-процессов	x			
	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем	x			
	Интернет-технологии в бизнесе	x			
	Информационные системы управления предприятий		x		
	Информационный менеджмент	x			
	Конфигурирование прикладных решений			x	
	Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов		x		
	Облачные технологии			x	
	Обработка и анализ бизнес-данных		x		
	Преддипломная практика				x
	Проектная практика (производственная)		x		x
	Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)		x		
	Управление и обмен данными			x	
	Устройство и функционирование ИС	x			
	Хранилища данных			x	
Электронная коммерция	x				

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Проектирование бизнес-процессов» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование бизнес-процессов» проводится в виде Экзамен, Курсовой проект.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
3 семестр		
КТ 1	Задачи	10
КТ 2	Задачи	10
КТ 3	Задачи	10
Сумма баллов по итогам текущего контроля		30
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		100

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
3 семестр			
КТ 1	Задачи	10	
КТ 2	Задачи	10	
КТ 3	Задачи	10	

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и)	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 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 числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 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;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 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, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Проектирование бизнес-процессов»

1. Процессный и функциональный подходы к организационному управлению
 2. Содержание и основные элементы бизнес-процессов
 3. Существующие методы моделирования бизнес-процессов и примеры их использования
 4. Методические инструменты моделирования бизнес-процессов (IDEF0)
 5. Методические инструменты моделирования бизнес-процессов (IDEF3)
 6. Методические инструменты моделирования бизнес-процессов (DFD)
 7. Основные положения концепции реинжиниринга бизнеса
 8. Понятие бизнес-системы и бизнес - процесса, классификация бизнес-процессов.
 9. Составные части и этапы проектирования бизнес-процессов
 10. Стратегический уровень стандартизации (на примере Val IT)
 11. Стратегический уровень стандартизации (на примере TOGAF)
 12. Tактический уровень стандартизации (на примере COBIT)
 13. Oперационный уровень стандартизации (на примере ITIL)
 14. Содержание и основные элементы корпоративной архитектуры (Enterprise Architecture)
 15. Взаимосвязь бизнес-архитектуры и информационной архитектуры
 16. Эволюция корпоративных информационных систем управления предприятия (MRP, MRP II, ERP и др.)
 17. Сравнительный анализ возможностей современных корпоративных информационных систем
 18. Интеграция бизнес-процессов в информационную архитектуру предприятия
 19. Основные фазы организации бизнес-процессов в корпоративной архитектуре
 20. Практическое использование MS Visio по подготовке к проектированию бизнес-процессов
 21. Методика организации и проведения работ по бизнес-проектированию с использованием пакета MS Visio
 22. Основные функциональные модули корпоративных систем ресурсами предприятия (модуль управления отношениями с клиентами (Customer Relationship Management systems, CRM))
 23. Основные функциональные модули корпоративных систем ресурсами предприятия (модуль управления отношениями с поставщиками (Supply Chain Management systems, SCM))
 24. Основные функциональные модули корпоративных систем ресурсами предприятия (модуль управления жизненным циклом продукта (Product Life Cycle Managent systems, PLM))
 25. Основные функциональные модули корпоративных систем ресурсами предприятия (модуль стратегического управления: аналитические (Business Intellegence, BI))
-
1. Процессный и функциональный подходы к организации деятельности предприятия.
 2. Отраслевые особенности организации структуры бизнес-функций и бизнес-процессов.
 3. Современные информационные технологии в управлении предприятием.
 4. Организация бизнес-архитектуры предприятия (Enterprise (Business) Architecture)
 5. Управление проектом организации бизнес-архитектуры предприятия (Enterprise

(Business) Architecture)

6. Основные подходы к стандартизации управления бизнес-процессами предприятия.
7. Стратегический уровень стандартизации бизнес-процессов (на примере Val IT, TOGAF)
8. Tактический уровень стандартизации бизнес-процессов (на примере COBIT)
9. Oперационные стандарты организации бизнес-процессов (на примере ITIL)
10. Управление жизненным циклом бизнес-архитектуры предприятия
11. Уровни и области (домены) бизнес-архитектуры предприятия
12. Моделирование и анализ бизнес процессов предприятия (на примере ARIS, MS Visio)
13. Функциональные возможности современных ERP-систем: особенности организации систем управления отношениями с клиентами (Customer Relationship Management systems, CRM)
14. Принципы организации функциональной структуры ERP-систем (системные модули): Модуль «Управление основными данными»
15. Принципы организации функциональной структуры ERP-систем (системные модули): Модуль «Управление планированием»
16. Принципы организации функциональной структуры ERP-систем (системные модули): Модуль «Управление финансами»
17. Принципы организации функциональной структуры ERP-систем (системные модули): Модуль «Управление логистикой»
18. Принципы организации функциональной структуры ERP-систем (системные модули): Модуль «Управление HR-ресурсами»
19. Функциональные возможности современных ERP-систем: особенности организации Основные задачи и особенности организации систем управления отношениями с поставщиками (Supply Chain Management systems, SCM)
20. Функциональные возможности современных ERP-систем: особенности организации систем управления жизненным циклом продукта (Product Life Cycle Managent systems, PLM)
21. Функциональные возможности современных ERP-систем: особенности организации систем стратегического управления (Business Intelligence, BI)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Бабушкина И. А., Окулов С. М. Практикум по объектно-ориентированному программированию [Электронный ресурс]:. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 369 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/135561>

Л1.2 Дадян Э. Г. Проектирование современных баз данных [Электронный ресурс]:учеб.-метод. пособие; ВО - Специалитет. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 120 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=959294>

дополнительная

Л2.1 Сакулин С. А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. - 112 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103525>

Л2.2 Гуриков С. Р. Интернет-технологии [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 174 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=391737>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
---	--------------------------------------	---------------------------

1	https://www.python.org/	
2	https://numpy.org/	

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекционные занятия

Основа освоения дисциплины – лекция, целью которой является целостное и логичное рассмотрение основного материала курса. Вместе с тем значимость лекции определяется тем, что она не только способствует выработке логического мышления, но и способствует развитию интереса к пониманию современной действительности.

Задача студентов в процессе умелой и целеустремленной работы на лекциях – внимательно слушать преподавателя, следить за его мыслью, предлагаемой системой логических посылок, доказательств и выводов, фиксировать (записывать) основные идеи, важнейшие характеристики понятий, теорий, наиболее существенные факты. Лекция задает направление, содержание и эффективность других форм учебного процесса, нацеливает студентов на самостоятельную работу и определяет основные ее направления (подготовку к практическим занятиям, выполнение творческих заданий, рефератов, решение контекстных задач).

Записывание лекции – творческий процесс. Запись лекции крайне важна. Это позволяет надолго сохранить основные положения лекции; способствует поддержанию внимания; способствует лучшему запоминанию материала. Важно уметь оформить конспект так, чтобы важные моменты были выделены графически, а главную информацию следует выделять в самостоятельные абзацы, фиксируя ее более крупными буквами или цветными маркерами. Конспект должен иметь поля для заметок. Это могут быть библиографические ссылки и, наконец, собственные комментарии. Для быстрой записи текста можно придумать условные знаки, при этом таких знаков не должно быть более 10–15. Условные обозначения придумывают для часто встречающихся слов (существует, который, каждый, точка зрения, на основании и т.п.).

Перед каждой лекцией необходимо внимательно прочитать материал предыдущей лекции. В рабочей тетради графически выделить: тему лекции, основные теоретические положения. Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новые понятия, сущность которых выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к экзамену. Затем надо ознакомиться с материалом темы по учебнику, внести нужные уточнения и дополнения в лекционный материал. После усвоения каждой темы рекомендуется проверять свои знания, отвечая на контрольные вопросы по теме.

Лабораторные занятия

Целью лабораторных занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Являясь частью образовательного процесса, лабораторные занятия преследует ряд основополагающих задач:

- работа с источниками, которая идет на уровнях индивидуальной самостоятельной работы и в ходе коллективного обсуждения;
- формирование умений и навыков индивидуальной и коллективной работы, позволяющих эффективно использовать основные методы исследования, грамотно выстраивать его основные технологические этапы (знакомство с темой и имеющейся по ней информацией, определение основной проблемы, первичный анализ, определение подходов и ключевых узлов механизма ее развития, публичное обсуждение, предварительные выводы);
- анализ поставленных проблем, умение обсуждать тему, высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, учиться думать, говорить, слушать, понимать, находить точки соприкосновения разных позиций, их разумного сочетания;
- формирование установок на творчество;
- диалог, внутренний и внешний; поиск и разрешение проблемы в рамках имеющейся о ней

информации;

- поиск рационального зерна в самых противоречивых позициях и подходах к проблеме;
- открытость новому и принципиальную возможность изменить свою позицию и вытекающие из нее решения, в случае получения новой информации и связанных с ней обстоятельств сознательный отход от подготовленного к семинару текста во время своего, построенного на тезис-ном изложении фактов и мыслей, когда конспект привлекается лишь в том случае, когда надо при-вести какие-то факты.

Рекомендации по подготовке к зачету

Формой итогового контроля знаний студентов по дисциплине является зачет с оценкой.

Зачет с оценкой, на который явка обязательна, проводится согласно расписанию учебных занятий. Зачет с оценкой является формой отчетности, фиксирующей, что студент выполнил необходимый минимум работы по освоению определенного раздела образовательной программы.

Подготовка к зачету с оценкой и успешное освоение материала дисциплины начинается с первого дня изучения дисциплины и требует от студента систематической работы:

- 1) не пропускать аудиторские занятия (лекции, лабораторные занятия);
- 2) активно участвовать в работе семинаров (выступать с сообщениями, проявляя себя в выполнении всех видов заданий – устном опросе, творческих заданиях, в решении и обсуждении контекстных задач, в деловой игре, выполнять все требования преподавателя по изучению курса, приходить подготовленными к занятию).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитор ии	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	------------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-160	Специализированная мебель на 180 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., проектор Panasonic EX620 X6A – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., мониторы - 3 шт., плазменная панель - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
		422/НК	Оснащение: специализированная мебель на 38 посадочных мест, стол преподавателя – 1 шт., Sharp 70" Информационный ЖК-дисплей – 1 шт., АРМ на основе Intel Core i3 , Монитор Philips 23", Клавиатура + мышь - 25шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		213/НК библио тека	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.

		214/НК библио тека	Специализированная мебель на 130 посадочных мест, персональные компьютеры, моноблоки – 80 шт., копир А3 - 3, принтер матричный - 2, МФУ ч/б – 7 шт., МФУ цветной – 2 шт., принтер ч/б – 8 шт., принтер цветн. - 2 шт., сканер – 2 шт., сканеры штрих-кода - 5, наушники - 10 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду учебной, научной и художественной литературы.
--	--	--------------------------	---

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Проектирование бизнес-процессов» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 990).

Автор (ы)

_____ доцент , к.т.н. Литвин Дмитрий Борисович

Рецензенты

_____ зав. каф. , ктн Хабаров Алексей Николаевич

_____ доц. , ктн Трошков Александр Михайлович

_____ доцент , к.т.н. Шлаев Дмитрий Валерьевич

_____ доцент , к.т.н. Трошков Александр Михайлович

Рабочая программа дисциплины «Проектирование бизнес-процессов» рассмотрена на заседании Кафедра информационных систем протокол № 8 от 03.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Заведующий кафедрой _____ Шматко Сергей Геннадьевич

Рабочая программа дисциплины «Проектирование бизнес-процессов» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № 8 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Руководитель ОП _____