

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Моделирование архитектуры предприятий
наименование дисциплины

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки
09.04.03 – Прикладная информатика
шифр и наименование направления подготовки

Профиль подготовки
Менеджмент проектов в области информационных систем
наименование профиля подготовки

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
Очная
очная или заочная

Краснодар
2020

Адаптированная рабочая программа дисциплины «Моделирование архитектуры предприятий» разработана на ФГОС ВО 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10.10.2017 г. № 916.

Автор:
доцент, канд. экон. наук

И.М. Яхонтова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры системного анализа и обработки информации от 16.03.2020 г., протокол №8.

Заведующий кафедрой,
профессор

Т.П. Барановская

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, от 27.03.2020 г., протокол № 7.

Председатель
методической комиссии

Т.А. Крамаренко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы

Д.Н. Савинская

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Моделирование архитектуры предприятий» является представление студентам фундаментальных понятий и теоретической разработки, моделирования и инжиниринга архитектуры предприятия.

В процессе изучения дисциплины «Моделирование архитектуры предприятий» решаются следующие задачи:

- сформировать способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;
- сформировать способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

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

В результате изучения дисциплины «Моделирование архитектуры предприятия» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».

Обобщенная трудовая функция – «Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта».

Планирование управления договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/11.7.

Трудовые действия:

- Определение перечня и типов договоров, которые необходимо заключить.
- Разработка графика заключения договоров.
- Планирование денежных потоков, необходимых для выполнения условий договоров.

Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/31.7

Трудовые действия:

- Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями).
- Разработка ИСР (иерархическая структура работ) проекта.
- Разработка расписания проекта.
- Разработка сметы расходов проекта.
- Разработка плана финансирования проекта.
- Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта.
- Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-2 – Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;

ПКС-8 – Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Моделирование архитектуры предприятия» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных систем».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа	47
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	47
— лекции	14
— практические	32
— внеаудиторная	1
— зачет с оценкой	1
— экзамен	
— защита курсовых работ (проектов)	—
Самостоятельная работа	97
в том числе:	
— курсовая работа (проект)	—
— прочие виды самостоятельной работы	+
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет с оценкой.
Дисциплина изучается: на очной форме на 1 курсе, во 2 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Моделирование архитектуры предприятия. основные понятия инженерии бизнеса. Архитектура предприятия. Основные понятия и определения. Описание архитектуры предприятия: метаданные, репозиторий, использование стандартов и фреймворков. Информационные технологии инженерии бизнеса. Методические принципы проектирования архитектуры бизнес- системы.	ПКС-2, ПКС-8	2	2	4	14

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
2	Технология бизнес-инжиниринга. Основные этапы создания инженерных решений. Организационная структура и организационный дизайн. Моделирование организации деятельности предприятия и бизнес-инжиниринг. Бизнес-инженер.	ПКС-2, ПКС-8	2	2	4	13
3	Разработка стратегической карты предприятия по методике BSC. Система показателей для управления процессами и требования к ней. BPM-системы как инструмент управления эффективностью бизнеса. Стандарты стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов. Система сбалансированных показателей (BSC).	ПКС-2, ПКС-8	2	2	4	14

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
4	<p>Типовая архитектура бизнес-системы. Выделение и описание бизнес-процессов</p> <p>Идентификация (выделение) и основные характеристики бизнес-процессов.</p> <p>Классификация бизнес-процессов.</p> <p>Интерфейсные отношения бизнес-процессов. Правила выделения бизнес-процессов.</p> <p>Назначение владельцев процесса.</p>	ПКС-2, ПКС-8	2	2	4	14

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
5	<p>Сценарии построения бизнес-архитектур</p> <p>Компоненты описания корпоративной архитектуры предприятия.</p> <p>Детализация корпоративной архитектуры.</p> <p>Понятие ландшафта бизнес-системы и ИТ-ландшафта предприятия.</p> <p>Применение информационных технологий для организации работы бизнес-архитектуры.</p> <p>Управление бизнес-процессами и проектами.</p>	ПКС-2, ПКС-8	2	2	6	14
6	<p>Информационные системы управления бизнес-процессами предприятия</p> <p>Система показателей для управления процессами и требования к ней.</p> <p>BPM-системы как инструмент управления эффективностью бизнеса.</p>	ПКС-2, ПКС-8	2	2	6	14

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
7	Методы оптимизации архитектуры предприятия Необходимость, методы и последовательность оптимизации архитектуры предприятия. Рейнжиниринг бизнес-процессов как метод оптимизации архитектуры бизнес-системы. Другие виды оптимизации архитектуры предприятия.	ПКС-2, ПКС-8	2	2	4	14
Итого				14	32	97

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Моделирование архитектуры предприятия : метод. указания по контактной и самостоятельной работе / сост. И.М. Яхонтова – Краснодар : КубГАУ, 2020. — 33 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/PI_MAP_593603_v1.PDF

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Богомолова, М. А. Архитектура предприятия : учебное пособие / М. А. Богомолова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 155 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71822.html>

2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Архитектура предприятия» / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45236.html>.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ПКС 2– способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	
1, 2	Методология и технология проектирования информационных систем
1, 2	Архитектура предприятий и информационных систем
2	Архитектура информационных систем
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС 8 – способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	
1, 2	Архитектура предприятий и информационных систем
1	IT-архитектура предприятий
2	Методология прикладной информатики и методы исследований
3	Управление знаниями
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-2 способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области

ИД-2.1 Знать архитектуру ИС предприятия и организаций ИД -2.2 Уметь выбирать и использовать методы и средства проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области ИД -2.3 Владеть способностью проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	Уровень знаний современных методов и инструментальных средств прикладной информатики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний современных методов и инструментальных средств прикладной информатики, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний современных методов и инструментальных средств прикладной информатики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний современных методов и инструментальных средств прикладной информатики, решены типовые задачи.	Уровень знаний современных методов и инструментальных средств прикладной информатики, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки владения способами применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации различных классов для	Практические задания, зачет

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	задач различных классов и создания ИС	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	задач различных классов при решении стандартных задач	задач различных классов при решении нестандартных задач	
ПКС-8 – способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий					
ИД -8.1 Знать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС ИД -8.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС ИД -8.3 Владеть способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Уровень знаний инновационных инструментальных средств проектирования ИС ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проектировать информационные процессы и системы, имели место грубые ошибки владения способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний инновационных инструментальных средств проектирования ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проектировать информационные процессы и системы, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний инновационных инструментальных средств проектирования ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения владения способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, решены все основные задачи владения способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств с негрубыми ошибками, продемонстрир	Уровень знаний инновационных инструментальных средств проектирования ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проектировать информационные процессы и системы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки владения способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств при решении нестандартных задач	Практические задания, экзамен

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			ованы базовые навыки при решении стандартных задач		

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Практические работы

Моделирование архитектуры предприятия : метод. указания по контактной и самостоятельной работе / сост. И.М. Яхонтова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 33 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/PI_MAP_593603_v1.PDF

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

Компетенция ПКС-2 – способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области

Вопросы к зачету с оценкой

- 1 Архитектура бизнес-систем. Основные понятия и определения.
- 2 Основные характеристики архитектуры бизнес-систем.
- 3 Архитектурный подход к разработке сложных систем.
- 4 Современные языки и среды моделирования архитектуры организаций.
- 5 Метод планирования архитектуры бизнес-системы ЕАР.
- 6 Стандартизация архитектуры бизнес-системы на уровне организаций.
- 7 Понятие бизнес-архитектуры и схемы ее построения.
- 8 Бизнес-архитектура и ИТ-архитектура.
- 9 Архитектурные описания, онтологии и управление знаниями в моделировании бизнес-систем.
- 10 Дорожные карты как инструмент описания архитектурных изменений.
- 11 Информационные технологии инженерии бизнеса.
- 12 Методические принципы проектирования архитектуры бизнес-системы
- 13 Реинжиниринг бизнес-процессов как метод оптимизации архитектуры бизнес-системы.
- 14 Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления.

Компетенция ПКС-8 – способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

Вопросы к зачету с оценкой

- 1 Основные этапы создания инжиниринговых решений: Определение основополагающих целей бизнеса. Определение и описание ограничений и возможностей.
- 2 Основные этапы создания инжиниринговых решений: Определение и описание

«заинтересованных лиц» бизнеса. Определение и описание базовых структур.

3 Основные этапы создания инжиниринговых решений: Описание бизнес-действий. Описание показателей эффективности бизнеса и их значений.

4 Основные этапы создания инжиниринговых решений: Описание персонала компании. Описание бизнес-знаний и информационной системы компании.

5 Организационная структура и организационный дизайн.

6 Дизайн архитектуры систем управления предприятием.

7 Моделирование организации деятельности предприятия. Бизнес-инженер.

8 Понятие корпоративной архитектуры предприятия и ее компоненты.

9 Корпоративная архитектура предприятия: идентификация и описание бизнес-процессов.

10 Корпоративная архитектура предприятия: менеджмент бизнес-процессов.

11 Бизнес-процессы предприятия: корневая модель бизнес-процессов и детализация описаний бизнес-процессов по уровням системы управления.

12 Бизнес-процессы предприятия: детализация бизнес-процессов на уровне подразделений и детализация описаний бизнес-процессов в форме процедур на уровне исполнителей.

13 Бизнес-процессы предприятия: Функциональные модели бизнес-процессов. Изменения и улучшения бизнес-процессов предприятия.

14 Бизнес-инжиниринг и управление организационным развитием.

15 Регламентация и совершенствование бизнес-процессов.

16 Сбалансированная бизнес-система и применение методик BSC.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Моделирование архитектуры предприятий» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки практической работы

Оценка «**отлично**» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью выполнил основное задание и, возможно при необходимости, дополнительное задание практической работы, ответил правильно на теоретические вопросы, на дополнительные вопросы. Показал отличные знания и умения при выполнении практической работы в рамках учебного материала.

Оценка «**хорошо**» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно и полностью выполнил задание практической работы, ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями, на большинство дополнительных вопросов также, возможно, допуская незначительные ошибки. Показал достаточно хорошие знания и умения при выполнении практической работы в рамках учебного материала.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно выполнил задание практической работы, ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания и умения при выполнении практической работы в рамках учебного материала.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется в том случае, когда обучающийся правильно выполнил задание практической работы, ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями. Показал минимальные удовлетворительные знания и умения при выполнении практической работы в рамках учебного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется в том случае, когда обучающийся неправильно выполнил задание практической работы, не ответил на теоретические вопросы. Показал недостаточный уровень знаний и умений при выполнении практической работы в рамках учебного материала.

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми

знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Шёнтальер, Ф. Бизнес-процессы: языки моделирования, методы, инструменты : практическое руководство / Франк Шёнтальер, Готфрид Фоссен, Андреас Обервайс, Томас Карле ; пер. с нем. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-96142-482-9. - Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1078471>.

2. Веснин, В. Р. Корпоративное управление : учебник / В. Р. Веснин, В. В. Кафидов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-005538-1. - Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1167876>

Дополнительная литература:

1. Богомолова, М. А. Архитектура предприятия : учебное пособие / М. А. Богомолова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 155 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71822.html>

2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по дисциплине «Архитектура предприятия» / Т. Ю. Журавлева. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45236.html>.

3. Михеев, А. Г. Системы управления бизнес-процессами и административными регламентами на примере свободной программы RunaWFE / А. Г. Михеев. — 3-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 335 с. — ISBN 978-5-93700-056-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89610.html>

4. Романенко, М. Г. Системы компьютерного моделирования бизнес-процессов : учебное пособие (лабораторный практикум) / М. Г. Романенко,

Г. В. Шатрова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 118 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99463.html>.

5. Лукьянов, Б. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / Б. В. Лукьянов, П. Б. Лукьянов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 153 с. — ISBN 978-5-4486-0499-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79895.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanius.com	Универсальная	https://znanius.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Моделирование архитектуры предприятия : метод. указания по контактной и самостоятельной работе / сост. И.М. Яхонтова – Краснодар : КубГАУ, 2020. — 33 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/118/PI_MAP_593603_v1.PDF

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся», а также Пл КубГАУ 2.5.14 «О порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования и хранения в архивах информации об этих результатах».

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

Программное обеспечение:

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система

2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
---	---	--------------------------

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2.	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/
3.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	https://elibrary.ru

Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Моделирование архитектуры предприятия	<p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м²; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м²; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ	
--	--	--	--

13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> – устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; – при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы,

	<p>отчеты и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; – при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> – письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и

специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить верbalный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.