

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Консалтинг при автоматизации предприятий

Направление подготовки/ специальность	09.03.04 Программная инженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Разработка программно-информационных систем		
Специализация	Инженерия информационных систем в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		11
	Практические занятия		22
	Лабораторные занятия		22
	ВСЕГО		55
Самостоятельная работа, ч			53
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОИТ
---------------------------------	--------------	---------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ПК(У)-2	Владение навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения	И.ПК(У)-2.2	Демонстрирует способность применять современные инструментальные средства при разработке программного обеспечения	ПК(У)-2.2В1	Владеет навыками внедрения и использования систем управления БП на предприятии
				ПК(У)-2.2У1	Умеет определять и обосновывать потребность в построении системы управления БП; разрабатывать и тестировать программные приложения, реализующие выполнение логики БП, в том числе включающие вызов веб-сервисов; эффективно использовать и сопровождать разработанную автоматизируемую систему для совершенствования БП и управления ими в ответ на вызовы внешней среды
				ПК(У)-2.2З1	Знает основы сервисно-ориентированной архитектуры, в том числе языки, используемые для автоматизации БП
ПК(У)-5	Способен проводить, оценивать и следить за выполнением концептуального, функционального и логического проектирования систем малого и среднего масштаба и сложности	И.ПК(У)-5.1	Демонстрирует способность разрабатывать бизнес-требования к системе, концепцию системы	ПК(У)-5.1В4	Владеет методами и приемами работы в CASE-средствах; методами и приемами построения моделей бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть»; основными критериями оценки полученных результатов обследования
				ПК(У)-5.1У4	Умеет проводить наблюдение, сбор документов, анкетирование, интервьюирование; выполнять анализ полученных в результате обследования данных; разрабатывать рекомендации по улучшению и оптимизации построенной модели бизнес-процессов

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
				ПК(У)-5.134	Знает основные понятия консалтинга, классификации консалтинговых услуг, целей и этапов разработки консалтинговых проектов; методики проведения обследования; методики проведения анализа полученных после обследования предприятия данных

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Владеет инструментами анализа деятельности предприятия и способен определять возможные направления развития информационных систем и информатизации предприятия.	И.ПК(У)-5.1
РД-2	Умеет обрабатывать данные предприятия при помощи статистических, экспертных методов для принятия решения в ходе консалтингового проекта в области информационных технологий	И.ПК(У)-5.1
РД-3	Понимание принципов управления качеством продукта предприятия с применением информационных технологий	И.ПК(У)-5.1
РД-4	Знание основ учета хозяйственных операций предприятий и как им образом, это накладывает ограничения влияет на выполнение основных, так и инфраструктурных (вспомогательных) процессов предприятия.	И.ПК(У)-2.2
РД-5	Может проектировать решения, связанные с интеграцией информационных систем, а также выбирать на наиболее эффективный способ.	И.ПК(У)-2.2
РД-6	Умение применять статистические методы, методы машинного обучения на этапе анализа и выработки решений в рамках консалтинговых проектов, а также методы, способствующие росту качества продукта предприятия.	И.ПК(У)-2.2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в дисциплину. Проведение экспертиз в ходе консалтингового проекта	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	11
Раздел 2. Консалтинговые проекты, связанные с автоматизацией промышленных предприятий с использованием PLM-технологий	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	11
Раздел 3. Интеграция	РД-1, РД-2, РД-5	Лекции	2

информационных систем в ходе консалтингового проекта		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	11
Раздел 4. Управление качеством. Использование статистических методов качества при автоматизации предприятий	РД-2, РД-3, РД-6	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 5. Система менеджмента качества	РД-2, РД-3, РД-6	Лекции	3
		Практические занятия	6
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	10

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Калянов, Г. Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: Учебник для вузов / Калянов Г.Н., - 2-е изд., дополн. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2016. - 210 с. (Учебник для высших учебных заведений)ISBN 978-5-9912-0174-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=46614> (дата обращения: 03.06.2019)

2. Суглобов, А. Е. Бухгалтерский учет и анализ : учебник / А.Е. Суглобов, Б.Т. Жарылгасова, С.А. Хмелев [и др.] ; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.Е. Суглобова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 478 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: <https://doi.org/10.12737/20161>. - ISBN 978-5-369-01585-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/962130> (дата обращения: 10.11.2020). – Режим доступа: по подписке. (дата обращения: 01.06.2019)

3. Тавер, Ефим Иосифович. Введение в управление качеством : учебное пособие / Е. И. Тавер. — Москва: Машиностроение, 2012. — 368 с.: ил.. — Для вузов. — Библиогр.: с. 356-360.

Дополнительная литература

1. Елиферов, Виталий Геннадьевич. Бизнес-процессы: регламентация и управление : учебное пособие / В. Г. Елиферов, В. В. Репин; Институт экономики и финансов "Синергия". — Москва: Инфра-М, 2014. — 318 с.: ил.. — Серия учебников для программы MBA (Master of Business Administration). — Библиография в конце глав.. — ISBN 978-5-16-001825-6.

2. Назарова О.Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учеб.пособие/ О.Б.Назарова, О.Е.Масленникова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФЛИНТА, 2017. – 261 с. ISBN 978-5-9765-3700-2 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104923> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Клячкин В.Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии / В.Н. Клячкин. — Москва: Финансы и статистика, 2014. — 304 с. (полнотекстовый доступ из сети ТПУ)

4. Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0: Учебное пособие / Под ред. Белайчук А.А. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 480 с. ISBN 978-5-9614-5455-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/558829> (дата обращения: 11.05.2019). – Режим доступа: по подписке.

5. Флах, П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных / П. Флах. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-97060-273-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69955> (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Информационные технологии [Электронный ресурс] / А.А.Вичугова, И.В.Цапко; НИ ТПУ, Инженерная школа информационных технологий и робототехники (ИШИТР), Отделение информационных технологий (ОИТ). — Электрон. дан.. — Томск: TPU Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=947>

2. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>

4. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Информационно-справочные системы:

- Информационно-справочная система КОДЕКС
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Профессиональные Базы данных:

- Электронная библиотека Grebennikon
- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Cisco Webex Meetings; DOSBox; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visio 2007 Standard Russian Academic; Zoom Zoom;

1С:Предприятие 8.3 (сетевой ресурс)