

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2017 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Консалтинг при автоматизации предприятий**

Направление подготовки/ специальность	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Информационные системы и технологии</b>		
Специализация	Информационные системы и технологии в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	<b>3</b>	семестр	<b>5</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>4</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		<b>44</b>
	Практические занятия		<b>-</b>
	Лабораторные занятия		<b>33</b>
	ВСЕГО		<b>77</b>
	Самостоятельная работа, ч		<b>139</b>
	ИТОГО, ч		<b>216</b>

Вид промежуточной аттестации	<b>Экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОИТ ИШИТР</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-13	Способен разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	Р12	ПК(У)-13.В10	Владеет навыками внедрения и использования систем управления БП на предприятии
			ПК(У)-13.У11	Умеет 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)-13.311	Знает основы сервисно-ориентированной архитектуры, в том числе языки, используемые для автоматизации БП
ДПК(У)-1	Способен использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в бизнесе и осуществлять все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	Р12	ДПК(У)-1.В6	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
			ДПК(У)-1.У5	Умеет проводить наблюдение, сбор документов, анкетирование, интервьюирование; выполнять анализ полученных в результате обследования данных; разрабатывать рекомендации по улучшению и оптимизации построенной модели бизнес-процессов
			ДПК(У)-1.35	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.	ПК(У)-13
РД-2	Умеет обрабатывать данные предприятия при помощи статистических, экспертных методов для принятия решения в ходе консалтингового проекта в области информационных технологий	ПК(У)-13
РД-3	Понимание принципов управления качеством продукта предприятия с применением информационных технологий	ПК(У)-13
РД-4	Знание основ учета хозяйственных операций предприятий и каким образом, это накладывает ограничения влияет на выполнение основных, так и инфраструктурных (вспомогательных) процессов предприятия.	ДПК(У)-1
РД-5	Может проектировать решения, связанные с интеграцией информационных систем, а	ДПК(У)-1

	также выбирать наиболее эффективный способ.	
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.	ДПК(У)-1

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.
<b>Раздел 1. Введение в дисциплину. Проведение экспертиз в ходе консалтингового проекта</b>	РД-1, РД-2, РД-3	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	28
<b>Раздел 2. Консалтинговые проекты, связанные с автоматизацией промышленных предприятий с использованием PLM-технологий</b>	РД-1, РД-2, РД-3, РД4	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	29
<b>Раздел 3. Интеграция информационных систем в ходе консалтингового проекта</b>	РД-1, РД-2, РД-5	Лекции	10
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	28
<b>Раздел 4. Управление качеством. Использование статистических методов качества при автоматизации предприятий</b>	РД-2, РД-3, РД-6	Лекции	10
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	28
<b>Раздел 5. Система менеджмента качества</b>	РД-2, РД-3, РД-6	Лекции	8
		Практические занятия	–
		Лабораторные занятия	7
		Самостоятельная работа	26

#### 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: 06.06.2017)

2. Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения / С. Рашка ; пер. с англ. А.В. Логунова. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 418 с. - ISBN 978-5-97060-409-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=341047> (дата обращения: 06.06.2017)

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. 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: 06.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Юре, Л. Анализ больших наборов данных / Л. Юре, Р. Ананд, Д. У. Джеффри ; перевод с английского А. А. Слинкин. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 498 с. — ISBN 978-5-97060-190-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93571> (дата обращения: 06.06.2017). — 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: ТПУ Moodle, 2014. — Заглавие с экрана. — Доступ по логину и паролю. Схема доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=947>

2. Информационно-справочных система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>

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

4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.studentlibrary.ru/>

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

6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» -

<https://new.znanium.com/>

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

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++

1С:Предприятие 8.3 (Сетевой ресурс: [var.tpu.ru](http://var.tpu.ru))