

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Рабочая программа дисциплины (модуля)  
УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЛУЖБОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление и направленность (профиль)

09.03.02 Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии

Год набора на ОПОП  
2018

Форма обучения  
заочная

Владивосток 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление ИТ-службой предприятия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (утв. приказом Минобрнауки России от 12.03.2015г. №219) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301).

Составитель(и):

*Кустов Д.А., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, dmitry.kustov@vvsu.ru*

*Юдин П.В., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Pavel.Yudin@vvsu.ru*

Утверждена на заседании кафедры информационных технологий и систем от 24.04.2020 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	000000000463EDE
Владелец	Кийкова Е.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Кийкова Е.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1575633692
Номер транзакции	000000000463EE5
Владелец	Кийкова Е.В.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Управление ИТ-службой предприятия» является формирование представления о современных методах организации работы подразделений ИТ и получение навыков эффективного управления ИТ-службой предприятия.

Задачи освоения дисциплины заключаются в освоении практико-ориентированных методов организации эффективной работы ИТ-службы предприятия, умении выработать эффективные подходы к продуктивному управлению информационными системами, а также в ознакомлении с практическими методиками разработки, внедрения и сопровождения информационных систем на предприятии

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
09.03.02 «Информационные системы и технологии» (Б-ИС)	ПК-15	Способность участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем	Знания:	основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений)
			Навыки:	владения информационными технологиями поиска информации и способами их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах, поиска релевантных документов на основе онтологии, на основе поисковых роботов, интеллектуальные агентов), технологиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений (на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации и интеллектуального анализа данных), технологией внедрения информационных систем управления предприятием

	ПК-30	Способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества	Знания:	базовых методик управления процессом разработки программ, критериев качества программы
			Умения:	применять инструкции по оформлению технической документации по составлению и отладке программ
			Навыки:	владения аппаратными и программными средствами измерений и количественной оценки качества программного обеспечения

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Управление ИТ-службой предприятия» относится к вариативной части профессионального цикла учебного плана направления подготовки.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий», «Моделирование бизнес-процессов», «Объектно-ориентированное программирование». На данную дисциплину опираются «Программная инженерия», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная преддипломная практика».

### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.02 Информационные системы и технологии	ЗФО	Бл1.В	4	3	13	4	8	0	1	0	95	Э

### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Руководитель ИТ-службы. Стандарты, на которых основывается работа ИТ-службы	1	1	0	13	отчет по практической работе
2	Управление ИТ-сервисами на основании международного стандарта ITIL. Практический опыт внедрения в России. Особенности управления службой ИТ территориально распределенной компании и холдинга	1	1	0	14	отчет по практической работе
3	Управление информационными системами. Обзор тенденций в сфере построения информационных систем. Управление информационными системами. Обзор информационных систем масштаба предприятия	1	1	0	15	отчет по практической работе
4	Управление информационными системами. Выбор системы и подрядчика. Управление проектами в ИТ	1	1	0	16	отчет по практической работе
5	Методологии гибкой разработки программного обеспечения. Средства поддержки ИТ-проектов	0	2	0	17	отчет по практической работе
6	Авторские права в ИТ. Защита персональных данных	0	2	0	20	отчет по практической работе
<b>Итого по таблице</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>95</b>	

## 5.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

*Тема 1 Руководитель ИТ-службы. Стандарты, на которых основывается работа ИТ-службы.*

Содержание темы: Положение руководителя ИТ-службы в компании. Функционал руководителя ИТ-службы в компаниях разного масштаба. Система мотивации руководителя ИТ-службы. Функциональная модель ИТ-службы. Коррупция в ИТ. Разграничение сфер ответственности со смежными подразделениями. Серия стандартов управления качеством ISO 9000. Стандарт управления сервисами ISO/IEC 20000:2005. Европейский стандарт управления сервисами ITIL. Американский стандарт управления сервисами CobIT. Microsoft Solutions Framework MSF. Microsoft Operations Framework MOF. Российский стандарт управления сервисами ГОСТ Р ИСО/20000. Единая система программной документации ЕСПД — 19 ГОСТы. Проектное управление PMbook. Гибкая разработка SCRUM. Стандарт информационной безопасности ISO-IEC 27001. Стандарт безопасности оборудования TCO.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

*Тема 2 Управление ИТ-сервисами на основании международного стандарта ITIL. Практический опыт внедрения в России. Особенности управления службой ИТ территориально распределенной компании и холдинга.*

Содержание темы: История ITIL. Структура ITIL. Модель зрелости компании и процессов. Стратегия сервисов. Service Strategy. Проектирование сервисов. Service Design. Передача сервисов. Service Transition. Оперативное управление сервисами. Service Operation.

Служба сервиса. Service Desk. Постоянное улучшение сервисов. Continual Service Improvement. Управление данными. Data Management. Варианты архитектуры информационных систем для распределенной компании. Обеспечение функционирования распределенных информационных систем. Взаимодействие с информационными системами и службами ИТ дочерних и зависимых предприятий.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

*Тема 3 Управление информационными системами. Обзор тенденций в сфере построения информационных систем. Управление информационными системами. Обзор информационных систем масштаба предприятия.*

Содержание темы: Сервис-ориентированная архитектура. Облачные сервисы. Программное обеспечение как услуга SAAS. Радиочастотные метки. Возможности обработки видеопотока. Голосовые интерфейсы. Семантические технологии. Классификация информационных систем. Особенности выбора и внедрения систем разной направленности и разного масштаба. Intranet-системы. Системы управления документооборотом внутри компании. Системы хранения информации внутри компании. Extranet-системы- системы построения внешних сайтов и интернет-торговли. Интернет как мощный канал развития предприятия. Управление сайтами и интернет-проектами холдинга. Базы данных. Мощные не реляционные Berkley DB, Constant DB, Mongo DB. Традиционные реляционные MySQL, MSSQL, Oracle. Сравнение. Условия применимости.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

*Тема 4 Управление информационными системами. Выбор системы и подрядчика. Управление проектами в ИТ.*

Содержание темы: Выбор между собственной разработкой, заказной разработкой и покупным ПО. Выбор между компанией подрядчиком и фрилансерами. Критерии выбора тиражного ПО. Интересы менеджера по продажам. Его стратегия поведения. Интересы руководителя тендера. Его стратегия поведения. Интересы менеджера проекта со стороны подрядчика. Методы манипуляции на тендерах. Договора с подрядчиками и поставщиками. Уловки при заключении договоров. Разработка перечня мероприятий для борьбы с манипуляциями и коррупцией при выборе подрядчика и системы автоматизации. Инициация и планирование. Управление содержанием проекта/ Управление сроками проекта. Управление портфелем проектов. Управление рисками проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление человеческими ресурсами проекта. Управление качеством проекта. Управление поставками проекта. Управление интеграцией проекта. Мониторинг и управление. Управление интеграцией проекта. Завершение проекта или фазы. Проектная организация работ по внедрению информационных систем в соответствии со стандартами PMI.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекция, практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

*Тема 5 Методологии гибкой разработки программного обеспечения. Средства поддержки ИТ-проектов.*

Содержание темы: Методология экстремальной разработки. Основные инженерные практики. TestDrivingDevelopment Методология управления проектами CRUM. Внедрение

Agile Практикум: кейс «Проектная документация с реальных проектов внедрения ERP и WMS систем, заказной разработки на PHP, виртуализации серверов, проекта объединения справочников при слиянии компаний». Системы управления проектами. MS Project, Spider, Jira, Bugzilla, Redmine, Мегатлан. Средства описания процессов. Aris, Optima, Business Studio, CA ERwin Process Modeler (BPwin), Corel iGrafx, Design/IDEF 3.5, Casewise Corporate Modeler Suite, MS Visio. Средства управления требованиями: IBM Rational. DOORS Системы хранения проектной документации. Redmine, MS Share Point Portal, Directum, Documentum, Deki Wiki, Didi Wiki, Doku Wiki, DominoWiki, FlexWiki, HDWiki. Системы тестирования. HP Load Runner, HP Quick Test Professional, HP Quality Center, Segue Silk Performer, IBM Rational Functional Tester, IBM Rational Performance Tester, IBM Rational Test Studio, AutomatedQA TestComplete. Системы контроля версий: SVN и GIT. Системы для обучения пользователей. Moodle, Adobe Captivate, «Битрикс учебный портал».

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

#### *Тема 6 Авторские права в ИТ. Защита персональных данных.*

Содержание темы: Международное авторское право и колониальный налог. Передача прав. Способы защиты интересов компании в сфере авторских прав. Виды лицензий Proprietary software. Shareware. Freeware. Open-source software. Правила работы с ПО с точки зрения авторских прав. Подготовка к проверке. Поведение при проверке государственными органами соблюдения законодательства по авторским правам. Законодательство в сфере персональных данных. Категории персональных данных и уровни их защиты. Средства защиты и организационные мероприятия. Поведение руководителя ИТ-службы при проверке государственными органами соблюдения законодательства по защите персональных данных.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: практическое занятие.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к выступлению с докладом, отчет по практической работе.

## **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

В ходе изучения дисциплины «Управление ИТ-службой предприятия» студенты могут посещать аудиторные занятия (лекции, практические занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины «Управление ИТ-службой предприятия» состоит в приобретении практических навыков эффективной организации процессов управления ИТ инфраструктурой.

Особое место в овладении частью тем данной дисциплины может отводиться самостоятельной работе, при этом во время аудиторных занятий могут быть рассмотрены и проработаны наиболее важные и трудные вопросы по той или иной теме дисциплины, а второстепенные и более легкие вопросы, а также вопросы, специфичные для направления подготовки, могут быть изучены студентами самостоятельно.

В соответствии с учебным планом направления подготовки процесс изучения дисциплины может предусматривать проведение лекций, практических занятий, консультаций, а также самостоятельную работу студентов. Обязательным является проведение практических занятий в специализированных компьютерных аудиториях, оснащенных подключенными к центральному серверу терминалами или персональными компьютерами.

Для самостоятельного изучения дисциплины вынесены отдельные разделы из тем, изучаемых дисциплиной. Изученный материал студент оформляет в виде доклада и

выступает с ним на лекции. Примерная тематика докладов (презентаций):

*Тема 1. ITIL. Служба Service Desk (Service Desk)*

*Тема 2. Процесс управления инцидентами (Incident Management)*

*Тема 3. Процесс управления проблемами (Problem Management)*

*Тема 4. Процесс управления конфигурациями (Configuration Management)*

*Тема 5. Процесс управления изменениями (Change Management)*

*Тема 6. Процесс управления релизами (Release Management)*

*Тема 7. Процесс управления уровнем услуг (Service Level Management)*

*Тема 8. Процесс управления финансами (Financial Management for IT Services)*

*Тема 9. Процесс управления мощностью (Capacity Management)*

*Тема 10. Процесс управления непрерывностью (IT Service Continuity Management)*

*Тема 11. Процесс управления доступностью (Availability Management)*

**Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Основная литература**

1. Варфоломеева А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. Информационные системы предприятия : Учебное пособие [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2019 - 330 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=335060>

2. Моргунов А. Ф. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ. Учебник для академического бакалавриата [Электронный ресурс] , 2019 - 266 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-433614>

3. Орехов С. А., Селезнев В. А., Тихомирова Н. В. Корпоративный менеджмент : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Москва : Дашков и К°, 2017 - 440 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=452584](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452584)

4. Селетков С.Н., Днепровская Н.В. Управление информацией и знаниями в

компании : Учебник [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2018 - 208 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=303165>

## **8.2   Дополнительная литература**

1.   Бараксанов Д. Н., Ехлаков Ю. П. Управление ИТ-сервисами и контентом : Учебники и учебные пособия для ВУЗов [Электронный ресурс] - Томск : ТУСУР , 2015 - 144 - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=480595](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480595)

2.   Информационное право [Электронный ресурс] , 2014 - 113 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/314106>

## **8.3       Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):**

1.   СПС КонсультантПлюс - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

2.   Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3.   Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>

4.   Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <http://znanium.com/>

5.   Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>

6.   Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

7.   Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### Основное оборудование:

- Коммутатор SuperStack 3 (16\*10/100 19")
- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180\*180,крепление потолочное
- Мультимедийный проектор Casio XJ-V2
- Облачный монитор 23" LG CAV42K
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- Сетевой монитор:Нулевой клиент Samsung SyncMaster NC240
- Система аудиовизуального представления информации
- Уст-во бесп.питания UPS-3000

### Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian
- Microsoft Windows Professional 7 Russian