

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

Рабочая программа дисциплины (модуля)

## УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Направление и направленность (профиль)

38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
очная

Владивосток 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Управление ИТ-проектами» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 08.04.2015г. №370) 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):

*Шахгельдян К.И., доктор технических наук, профессор, Кафедра информационных технологий и систем, carina.shahgeldyan@vvsu.ru*

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кийкова Е.В.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Сертификат                                | 1575633692       |
| Номер транзакции                          | 00000000004BB85D |
| Владелец                                  | Кийкова Е.В.     |

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Мазелис Л.С.

| ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН<br>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Сертификат                                | 1575656200       |
| Номер транзакции                          | 00000000004C16C9 |
| Владелец                                  | Мазелис Л.С.     |

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

Целью дисциплины является знакомство с современными методологиями управления ИТ-проектами и получение навыков управления проектами, реализуемыми небольшими командами.

Задачи освоения дисциплины:

1. Познакомиться с несколькими методологиями управления ИТ-проектов, научиться оценивать их с точки зрения эффективности применения в рамках поставленной задачи и выбирать оптимальную;
2. На основании одной из современных методологий Agile или Scrum выполнить командный проект в области аналитики данных или разработки программного сервиса для реализации прогнозов из различных предметных областей.

## 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 |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ) | ОК-2            | Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения        | Умения:                         | применять знания современных информационных технологий в различных ситуациях профессиональной деятельности, связанных с управлением ИТ-проектами |
|                                      | ПК-5            | Способность планировать процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия и организовывать их исполнение | Знания:                         | процессов управления жизненным циклом ИТ-проектов                                                                                                |
|                                      |                 |                                                                                                                           | Навыки:                         | управления ИТ-проектами                                                                                                                          |
|                                      | ПК-7            | Способность управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний                    | Навыки:                         | управлять командой ИТ-проектов                                                                                                                   |
|                                      | ПК-16           | Способность управлять инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ                                       | Навыки:                         | управления проектами внедрения информационных систем                                                                                             |

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

## программы

Относится к дисц. по выбору Блока 1 Дисциплины (модули)

Студент должен иметь навыки работы с современными информационными технологиями на уровне программиста или продвинутого пользователя.

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов».

### 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<br>ОПОП ВО                | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|------------------------------------|------------------------|----------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                    |                        |          |                                                | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                    |                        |          |                                                |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 38.04.05<br>Бизнес-<br>информатика | ОФО                    | М1.ДВ.А  | 1                                              | 4                 | 17                            | 4          | 12    | 0    | 1                  | 0   | 127 | Э                        |

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

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

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 ОФО

| №                | Название темы                                                                             | Кол-во часов, отведенное на |      |     |     | Форма<br>текущего контроля   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|------------------------------|
|                  |                                                                                           | Лек                         | Прак | Лаб | СРС |                              |
| 1                | Стадии жизненного цикла программного обеспечения                                          | 1                           | 0    | 0   | 10  | тест                         |
| 2                | Каскадная модель управления проектами и модель Rational Unified Process (RUP)             | 1                           | 0    | 0   | 15  | тест                         |
| 3                | Гибкая разработка программного обеспечения Agile. Гибкое управление ИТ-проектами (Scrum). | 2                           | 0    | 0   | 15  | тест                         |
| 4                | Выполнение проекта: Обследование информационной среды предприятия                         | 0                           | 12   | 0   | 87  | защита практического задания |
| Итого по таблице |                                                                                           | 4                           | 12   | 0   | 127 |                              |

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

### *Тема 1 Стадии жизненного цикла программного обеспечения.*

Содержание темы: Информатизация и цифровизация, цели, задачи, проблемы. Области информатизации. Разработка, внедрение, сопровождение программного обеспечения. Базовые стадии разработки и внедрения: анализ предметной области, проектирование, разработка, тестирование, внедрение, сопровождение и эксплуатация.

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

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к тесту.

### *Тема 2 Каскадная модель управления проектами и модель Rational Unified Process (RUP).*

Содержание темы: Историческая справка по каскадной модели. Фазы проекта, преимущества каскадной модели, документация проекта, особенности и проблемы каскадной модели. Принципы RUP, жизненный цикл разработки RUP: стадии, рабочие и поддерживающие процессы. Результаты и вехи каждой стадии. .

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

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к тесту.

### *Тема 3 Гибкая разработка программного обеспечения Agile. Гибкое управление ИТ-проектами (Scrum).*

Содержание темы: Причины возникновения методологии гибкой разработки. Основное отличие от других моделей. Agile – методология гибкой разработки. Принципы гибкой разработки, команда проекта, концепция проекта, планирование и пользовательские истории, реализация проекта, канбан, тестирование. Команда проекта и роли в проекте. Виды деятельности и артефакты в Scrum. Задел продукта, спринты, ежедневные летучки, реализация спринта, принципы Scrum, подходы к выделению пользовательских историй, планирование в Scrum.

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

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: .

### *Тема 4 Выполнение проекта: Обследование информационной среды предприятия.*

Содержание темы: Выполнение ИТ-проекта: проведение предпроектного обследования предприятия с целью последующей автоматизации.

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

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: выполнение практического задания.

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

В ходе изучения дисциплины студенты должны посещать аудиторные занятия (лекции, практические занятия, консультации). Особенность изучения дисциплины состоит в знакомстве с наиболее известными методологией управления ИТ-проектами и выполнению в рамках практических работ комплексного проекта на основе новейших подходов к управлению ИТ-проектами: Agile и Scrum, а также в подготовке комплексного проекта по предпроектному обследованию компании для дальнейшей информатизации и цифровизации. Комплексный проект подразумевает работу студентов в проектных командах, управляемых с помощью Scrum.

Особое место в овладении данной дисциплины отводится 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 или более легкие вопросы 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.

Ниже перечислены предназначенные для самостоятельного изучения студентами те вопросы, которые во время проведения аудиторных занятий изучаются недостаточно или требуются во процессе реализации комплексного проекта по практическому заданию.

В процессе самостоятельной работы студенты осваивают следующие темы:

1. Методики описания бизнес-процессов: IDEF0, BPMN, SwimLane.
2. Система управления ИТ-проектами: Redmine
3. Система описания процессов Business Studio
4. Стандарты ГОСТ 15504. Оценка процесса
5. Cobit 5
6. Стандарты ГОСТ 34. Автоматизированные системы

### **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. Апелло Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами : Практическое пособие [Электронный ресурс] : Альпина Паблицер - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=333710>

2. Григорьев М. В., Григорьева И. И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ. Учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : М.:Издательство Юрайт , 2019

- 318 - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/proektirovanie-informacionnyh-sistem-434436>

3. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Форум , 2018 - 320 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/document?id=329691>

## **8.2 Дополнительная литература**

1. Agile Software Development. Addison Wesley, 2002
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2—2009. ОЦЕНКА ПРОЦЕССА
3. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем : Учебное пособие [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2016 - 331 - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/catalog/document?id=132299>

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

1. Agile <http://www.intuit.ru/department/itmngt/analysis/>
2. Agile <http://www.intuit.ru/department/se/devusevstfs/14/1.html>
3. Agile <http://www.intuit.ru/department/se/inprogeng/11/>
4. Agile <http://www.intuit.ru/department/se/inprogeng/5/>
5. RUP <http://www.intuit.ru/department/se/intibmrup/>
6. Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем - <http://old.intuit.ru/department/itmngt/isinst/1/>
7. Жизненный цикл <http://www.intuit.ru/department/itmngt/designis/1/>
8. Жизненный цикл ИС <http://www.intuit.ru/department/se/devis/2/>
9. Курс «ИТ-стратегия», лекция Управление ИТ-активами и инвестициями [http://www.intuit.ru/studies/professional\\_skill\\_improvements/2281/courses/162/lecture/4479?page=5](http://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/2281/courses/162/lecture/4479?page=5)
10. Справочно-правовая система "КонсультантПлюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
11. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <http://znaniy.com/>
12. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
13. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://new.znaniy.com/>
14. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
15. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>

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

### Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

### Программное обеспечение:

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

## **10. Словарь основных терминов**

**Каскадная модель** – водопадная модель разработки программного обеспечения

**Rational Unified Process** – процесс разработки программного обеспечения от компании Rational Rose

**Agile** – методология гибкой разработки программного обеспечения в малых командах

**Scrum** – методология управления ИТ-проектами в малых командах