

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**IT-менеджмент**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) / специализация: **Проектирование и разработка программных продуктов**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **4, 5**

Семестр: **7, 8, 9, 10**

Учебный план набора 2014 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности | 7 семестр | 8 семестр | 9 семестр | 10 семестр | Всего | Единицы |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------|---------|
| 1 | Практические занятия      | 2         | 8         | 10        | 26         | 46    | часов   |
| 2 | Всего аудиторных занятий  | 2         | 8         | 10        | 26         | 46    | часов   |
| 3 | Самостоятельная работа    | 70        | 64        | 62        | 222        | 418   | часов   |
| 4 | Всего (без экзамена)      | 72        | 72        | 72        | 248        | 464   | часов   |
| 5 | Подготовка и сдача зачета | 0         | 0         | 0         | 4          | 4     | часов   |
| 6 | Общая трудоемкость        | 72        | 72        | 72        | 252        | 468   | часов   |
|   |                           |           |           |           |            | 13.0  | З.Е.    |

Контрольные работы: 10 семестр - 1

Зачет: 10 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

Зав кафедрой каф. АОИ \_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ

\_\_\_\_\_ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)

\_\_\_\_\_ Н. Ю. Салмина

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по использованию методов и инструментальных средств менеджмента при организации проектного управления ИТ – компанией.

### 1.2. Задачи дисциплины

- 1) Освоить теоретический материал по организации управления проектной деятельностью ИТ - компанией при разработке программного продукта;
- 2) Получить практические навыки по выбору модели и системы управления ИТ – компанией, оценке качества управления, организации проектной деятельности при разработке программного продукта.

–

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «ИТ-менеджмент» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Теория систем и системный анализ, Управление жизненным циклом программных систем.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-13 готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** Методы и инструментальные средства менеджмента при организации проектного управления ИТ – компанией.
- **уметь** Использовать методы и инструментальные средства менеджмента при организации проектного управления ИТ – компанией.
- **владеть** Навыки выбора модели и системы управления ИТ – компанией, оценки качества управления, организации проектной деятельности при разработке программного продукта.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности                     | Всего часов | Семестры  |           |           |            |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|   |             | 7 семестр | 8 семестр | 9 семестр | 10 семестр |
| Аудиторные занятия (всего)                    | 46          | 2         | 8         | 10        | 26         |
| Практические занятия                          | 46          | 2         | 8         | 10        | 26         |
| Самостоятельная работа (всего)                | 418         | 70        | 64        | 62        | 222        |
| Подготовка к контрольным работам              | 122         | 0         | 0         | 0         | 122        |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 256         | 70        | 64        | 62        | 60         |
| Выполнение контрольных работ                  | 40          | 0         | 0         | 0         | 40         |
| Всего (без экзамена)                          | 464         | 72        | 72        | 72        | 248        |
| Подготовка и сдача зачета                     | 4           | 0         | 0         | 0         | 4          |
| Общая трудоемкость, ч                         | 468         | 72        | 72        | 72        | 252        |

|                  |      |  |  |  |
|------------------|------|--|--|--|
| Зачетные Единицы | 13.0 |  |  |  |
|------------------|------|--|--|--|

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины                                       | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов<br>(без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>7 семестр</b>   |               |              |                               |                         |
| 1 Вводная часть  | 2             | 70           | 72                            | ПК-13                   |
| Итого за семестр   | 2             | 70           | 72                            |                         |
| <b>8 семестр</b>   |               |              |                               |                         |
| 2 Основные определения и понятия                                   | 8             | 64           | 72                            | ПК-13                   |
| Итого за семестр   | 8             | 64           | 72                            |                         |
| <b>9 семестр</b>   |               |              |                               |                         |
| 3 Организационные структуры и модели управления малой IT-компанией | 10            | 62           | 72                            | ПК-13                   |
| Итого за семестр   | 10            | 62           | 72                            |                         |
| <b>10 семестр</b>  |               |              |                               |                         |
| 4 Проектное управление малой IT-компанией                          | 26            | 222          | 248                           | ПК-13                   |
| Итого за семестр   | 26            | 222          | 248                           |                         |
| Итого  | 46            | 418          | 464                           |                         |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП.

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин   | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | 1   | 2 | 3 | 4 |
| <b>Предшествующие дисциплины</b>   |   |   |   |   |
| 1 Теория систем и системный анализ   |   | + | + |   |
| 2 Управление жизненным циклом программных систем   |   |   |   | + |
| <b>Последующие дисциплины</b>  |   |   |   |   |
| 1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |   |   | + | + |

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |           | Формы контроля                                     |
|-------------|--------------|-----------|--|
|             | Прак. зан.   | Сам. раб. |  |
| ПК-13       | +            | +         | Контрольная работа, Опрос на занятиях, Зачет, Тест |

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов  | Наименование практических занятий (семинаров)                          | Трудоемкость,<br>ч | Формируемые<br>компетенции |
|--|--|--------------------|----------------------------|
| 7 семестр  |  |                    |                            |
| 1 Вводная часть  | Цели, задачи и содержание дисциплины                                   | 2                  | ПК-13                      |
|  | Итого  | 2                  |                            |
| Итого за семестр   |  | 2                  |                            |
| 8 семестр  |  |                    |                            |
| 2 Основные определения и понятия                                   | Основные определения и понятия менеджмента и управление                | 8                  | ПК-13                      |
|  | Итого  | 8                  |                            |
| Итого за семестр   |  | 8                  |                            |
| 9 семестр  |  |                    |                            |
| 3 Организационные структуры и модели управления малой IT-компанией | Организационная структура и модель управления проектной деятельностью. | 10                 | ПК-13                      |
|  | Итого  | 10                 |                            |
| Итого за семестр   |  | 10                 |                            |
| 10 семестр   |  |                    |                            |
| 4 Проектное управление малой IT-компанией                          | Проектное управление по разработке программного продукта.              | 26                 | ПК-13                      |
|  | Итого  | 26                 |                            |
| Итого за семестр   |  | 26                 |                            |
| Итого  |  | 46                 |                            |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов  | Виды самостоятельной работы                   | Трудоемкость,<br>ч | Формируемые компетенции | Формы контроля                                     |
|--|---|--------------------|-------------------------|--|
| <b>7 семестр</b>   |   |                    |                         |  |
| 1 Вводная часть  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 70                 | ПК-13                   | Опрос на занятиях, Тест                            |
|  | Итого   | 70                 |                         |  |
| Итого за семестр   |   | 70                 |                         |  |
| <b>8 семестр</b>   |   |                    |                         |  |
| 2 Основные определения и понятия                                   | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 64                 | ПК-13                   | Опрос на занятиях, Тест                            |
|  | Итого   | 64                 |                         |  |
| Итого за семестр   |   | 64                 |                         |  |
| <b>9 семестр</b>   |   |                    |                         |  |
| 3 Организационные структуры и модели управления малой IT-компанией | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 62                 | ПК-13                   | Опрос на занятиях, Тест                            |
|  | Итого   | 62                 |                         |  |
| Итого за семестр   |   | 62                 |                         |  |
| <b>10 семестр</b>  |   |                    |                         |  |
| 4 Проектное управление малой IT-компанией                          | Выполнение контрольных работ                  | 40                 | ПК-13                   | Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Тест |
|  | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 60                 |                         |  |
|  | Подготовка к контрольным работам              | 122                |                         |  |
|  | Итого   | 222                |                         |  |
| Итого за семестр   |   | 222                |                         |  |
|  | Подготовка и сдача зачета                     | 4                  |                         | Зачет  |
| Итого  |   | 422                |                         |  |

## **10. Курсовой проект / курсовая работа**

Не предусмотрено РУП.

## **11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**

Рейтинговая система не используется.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Организация бизнеса на рынке программных продуктов [Электронный ресурс]: Учебник / Ю. П. Ехлаков - 2012. 314 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/970> (дата обращения: 27.07.2018).

2. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич - 2011. 213 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/673> (дата обращения: 27.07.2018).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Ехлаков Юрий Поликарпович. Теоретические основы автоматизированного управления: учебник для вузов / Ю. П. Ехлаков. - Томск: ТУСУР, 2001. - 338 с. - Библиогр.: с. 335-337. - ISBN 5-86889-077-9 : (наличие в библиотеке ТУСУР - 22 экз.) (наличие в библиотеке ТУСУР - 22 экз.)

2. Управление программными проектами [Электронный ресурс]: Учебник / Ю. П. Ехлаков - 2015. 217 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6024> (дата обращения: 27.07.2018).

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. IT-менеджмент [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы / Ю. П. Ехлаков - 2018. 8 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8448> (дата обращения: 27.07.2018).

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Научно-образовательный портал университета– URL: <https://edu.tusur.ru/> (дата обращения 29.01.2017);

2. <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

#### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Учебная аудитория / Лекционная аудитория с интерактивным проектором и маркерной доской

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 418 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб;

- Телевизор Samsung PS50C7HX/BWT;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Windows
- OpenOffice

### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеомониторов для комфортного просмотра.



При занятиях с обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

#### **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

##### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

###### **14.1.1. Тестовые задания**

1. В каком из представленных вариантов указан верный вариант понятия менеджмент:

- самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленный на получение результатов в определенной предметной области;
- самостоятельный вид профессиональной деятельности, обеспечивающий достижение результатов;
- самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленный на получение результатов в рыночных условиях;
- самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленный на получение результатов при наступлении рисков.

2. В каком из представленных вариантов указан верный вариант понятия управления как процесса:

- управление — это руководство коллективом людей для достижения определенных целей;
- управление — это организация коллектива по выработке решений;
- управление — это руководство сотрудниками для исполнения ими служебных обязанностей;
- управление — это руководство коллективом людей для принятия коллегиальных решений.

3. В каком из представленных вариантов указан верный вариант жизненного цикла управления как процесса:

- целевыявление  $\equiv$  выработка решения  $\equiv$  организация исполнения  $\equiv$  учет и контроль;
- выработка решения  $\equiv$  регулирование  $\equiv$  организация исполнения  $\equiv$  учет и контроль;
- выработка решения  $\equiv$  анализ решения  $\equiv$  организация исполнения  $\equiv$  учет и контроль;
- целевыявление  $\equiv$  выработка решения  $\equiv$  регулирование  $\equiv$  учет и контроль.

4. В каком из представленных вариантов с точки зрения кибернетического подхода, указаны три верных элемента управления как процесса:

- объекта управления, системы управления, функций управления;
- технологии управления, методы управления, ресурсы;
- цели управления, ограничения, ресурсы;
- методы управления, механизмы управления, функции управления.

5. Какой из процессов характеризует начальный уровень модели зрелости оценки качества управления разработки программного обеспечения (ПО):

- процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы
- процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от компетенций отдельных членов команды
- собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества ПО, анализируется их динамика
- процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

6. Какой из процессов характеризует повторяемый уровень модели зрелости оценки качества управления разработки программного обеспечения (ПО):

- определены основные процессы управления проектами: отслеживаются затраты, график работ, функциональность, обеспечивается возможность повторения прошлого опыта
- процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы

ны

- процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от компетенций отдельных членов команды
- процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

7. Какой из процессов характеризует определенный уровень модели зрелости оценки качества управления разработки программного обеспечения (ПО):

- процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от членов команды, предсказуемость крайне мала
- все процессы управления проектами документированы и стандартизированы, и унифицированы только для данной компании
- собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества программного продукта, анализируется их динамика
- процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

8. Какой из процессов характеризует управляемый уровень модели зрелости оценки качества управления разработки программного обеспечения (ПО):

- процесс разработки носит хаотический характер, определены лишь немногие из процессов, успех проекта зависит от членов команды, предсказуемость крайне мала
- процессы разработки программного продукта и управления проектами документированы и стандартизированы
- управление всеми процессами проводится по количественным показателям, собираются накапливаются и оцениваются подробные количественные показатели как качества процесса разработки, так и самого программного продукта
- процессы постоянно совершенствуются на основе количественных данных по процессам и внедрения новых идей и технологий

9. Какой из процессов характеризует «оптимизирующий уровень» модели зрелости оценки качества управления разработки программного обеспечения (ПО):

- процессы разработки ПО и управления проектами документированы и стандартизированы
- процессы постоянно совершенствуются на основе количественного анализа данных эффективности процессов и внедрения новых идей и технологий
- собираются и оцениваются подробные количественные показатели процесса и качества ПО, анализируется их динамика

10. В каком из представленных вариантов приведены два правильных метода проектирования бизнес-процессов:

- эвристические, математические
- итерационные, промышленные
- структурные, объектно-ориентированные
- индустриальные, технологические

11. В каком из представленных вариантов приведены два верных элемента описания бизнес-процесса по IDEF0-модели:

- вход, процедура
- процедура, управление
- функции, управление
- механизмы, управление

12. В каком из представленных вариантов приведены три верных фазы жизненного цикла проекта, приведенных в стандарте PMBOK:

- инициация, планирование, исполнение
- декомпозиция, прототипирование, исполнение
- прогнозирование, планирование, мониторинг и управление
- планирование, исполнение, управление изменениями

13. В каком из представленных вариантов приведены три верных участника проекта:

- инициатор, аудитор, пользователь;
- заказчик, юрист, аудитор проекта;
- инициатор, заказчик, куратор;
- инициатор, заказчик, аудитор.

14. В каком из представленных вариантов указаны две верных особенности функциональной структуры управления компанией:

- потенциальная возможность качественной разработки продукта за счет четкого распределения обязанностей, высокой профессиональной компетентности специалистов, отвечающих за реализацию конкретных функций, возможность совершенствования профессиональных навыков за счет взаимовыгодного обмена опытом между сотрудниками;
- возможность для карьерного роста наиболее квалифицированных сотрудников, единство команды исполнителей, согласованность их действий;
- потенциальная возможность качественной разработки продукта за счет четкого распределения обязанностей, высокой профессиональной компетентности специалистов, отвечающих за реализацию конкретных функций, единство команды исполнителей, согласованность их действий;
- потенциальная возможность качественной разработки продукта за счет четкого распределения обязанностей, высокой профессиональной компетентности специалистов, отвечающих за реализацию конкретных функций, личная ответственность менеджера за конечные результаты.

15. В каком из представленных вариантов указаны две верных особенности линейной структуры управления компанией:

- личная ответственность менеджера за конечные результаты, единство команды исполнителей, согласованность их действий;
- единство команды исполнителей, согласованность их действий, единство команды исполнителей, согласованность их действий;
- оперативность в принятии решений, возможность совершенствования профессиональных навыков за счет взаимовыгодного обмена опытом между сотрудниками;
- личная ответственность менеджера за конечные результаты, возможность для карьерного роста наиболее квалифицированных сотрудников.

16. В каком из представленных вариантов указаны две верных стратегии руководителя при управлении командой проекта:

- пассивное управление, делегирование полномочий;
- директивное управление, делегирование полномочий;
- делегирование полномочий, активизация действий;
- делегирование полномочий, кураторство.

17. В каком из представленных вариантов указаны две верных особенности управление командой программного проекта:

- узкая специализация сотрудников обязательное знание иностранных языков
- постоянное повышение квалификации высокие профессиональные требования к внешнему виду

- высокие профессиональные требования к знанию языков программирования обязательное знание иностранных языков

- невысокая трудовая дисциплина высокая мобильность сотрудников

18. В каком из представленных вариантов указаны две верных особенности бюро-кратической модели управления:

- организация проектной деятельности в виде зафиксированных формальных ролей и обязанностей сотрудников и четкое распределение ответственности, строго формализованное управление проектом со стороны менеджеров, исключая эмоциональные факторы при принятии решений;
- властная пирамида управления проектом построенная по принципам иерархии, возможность замены исполнителей в процессе выполнения проекта;
- активная роль сотрудников при выполнении творческих заданий, высокая мотивация ра-

бот, строго формализованное управление проектом со стороны менеджеров, исключая эмоциональные факторы при принятии решений;

- строго формализованное управление проектом со стороны менеджеров, исключая эмоциональные факторы при принятии решений, невозможность замены исполнителей в процессе выполнения проекта.

19. В каком из представленных вариантов указаны две верных понятия теории мотивации:

- побуждение, стимулирование;
- продвижение по службе, стимулирование;
- разумная критика, вознаграждение;
- вознаграждение, побуждение.

20. В каком из представленных вариантов указаны две верных высших потребности человека в пятиуровневой иерархии Абрахам Маслоу:

- потребности в безопасности, потребность в самовыражении;
- потребности в уважении, потребность в самовыражении;
- социальные потребности, физиологические потребности;
- физиологические потребности, потребности в безопасности.

#### **14.1.2. Темы опросов на занятиях**

1. Приведите основные понятия термина «управление».

2. Поясните сходство и различие управления как специального вида деятельности и как процесса, приведите конкретные примеры.

3. Перечислите основные функции управления поясните их временную логическую взаимосвязь.

4. Приведите конкретные примеры роли государственного регулирования в условиях наличия рыночных механизмов управления ИТ-компанией.

5. Дайте основные понятия и определения структур управления, приведите пример наиболее рациональной структуры для организации малого бизнеса.

6. Представьте сравнительный анализ линейных и функциональных структур управления и их различных модификаций.

7. Покажите основные достоинства и недостатки матричной структуры управления по сравнению с классическими структурами.

8. Перечислите основные модели управления организацией, дайте их сравнительный анализ.

9. Перечислите и прокомментируйте специфические особенности проектного управления ИТ-компанией

10. Перечислите и прокомментируйте характерные особенности программного продукта как интеллектуального цифрового товара.

11. Перечислите и прокомментируйте особенности управления программными проектами

12. Перечислите и опишите роли участников программного проекта.

13. Прокомментируйте существующие подходы к выделению функциональных ролевых групп в команде программного проекта.

14. Приведите и прокомментируйте классификацию людей по темпераменту. Поясните, какие качества присущи программисту-флегматику и почему.

15. Перечислите и раскройте функциональные (должностные) обязанности участников проекта.

16. Опишите и прокомментируйте роль руководителя программного проекта.

17. Дайте описание понятия «мотивация» и раскройте содержание методов мотивации.

18. Приведите конкретные примеры побуждения и мотивации участников проекта к результативной работе.

19. Приведите сравнительный анализ бюрократической модели и модели участия при управлении программным проектом.

20. Перечислите и прокомментируйте специфические особенности управления командой программистов и отличительные качества программиста как сотрудника.

### 14.1.3. Зачёт

1. Основные определения и понятия: бизнес, бизнес процесс, менедж-мент, менеджмент бизнес процессов, управление, цели и функции управления.
2. Кибернетическая модель управления ИТ–компанией: объект управления, система управления, конечные продукты и/ или услуги, жизненный цикл разработки программных продуктов.
3. Стандарт РМВОК: Цели, ограничения программного проекта, область знаний и группы процессов.
4. Процессы (действия и задачи) по управлению программными проектами в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.
5. Основное содержание этап управления содержанием и сроками про-граммного проекта.
6. Основное содержание этап управления стоимостью программного проекта.
7. Сравнительная характеристика организационных структур управления ИТ–компанией.
8. Функциональные ролевые группы управления программным проектом.
9. Стратегии руководителя при управлении командой программистов.
10. Сравнительная характеристика моделей управления ИТ–компанией.

### 14.1.4. Темы контрольных работ

1. Практическое занятие «Выбор модели и организационной структуры малой ИТ-компаниии».

Задача. Компания разрабатывает и продвигает на рынок два ПП. Для первого ПП: рынок стабилен, пользовательские требования практически неизменны, конкуренция высокая. Для второго ПП: продукт новый, пользовательские требования мало изучены, конкуренция высокая.

Требуется. Обосновать модель организации бизнеса для каждого ПП и предложить организационную структуры управления компанией.

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся                         | Виды дополнительных оценочных материалов  | Формы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха                           | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы                        | Преимущественно письменная проверка   |
| С нарушениями зрения                          | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам   | Преимущественно устная проверка (индивидуально)                                       |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами   |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.