

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**  
**(СПбГУТ)**

Кафедра \_\_\_\_\_ Информационных управляющих систем  
(полное наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор - проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Г.М. Машков

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Регистрационный №\_15.02/95-Д

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление ИТ-проектами  
\_\_\_\_\_ (наименование дисциплины)

образовательная программа высшего образования

09.03.02 Информационные системы и технологии  
\_\_\_\_\_ (код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр  
\_\_\_\_\_ (квалификация)

Информационные системы и технологии  
\_\_\_\_\_ (направленность / профиль образовательной программы)

очная форма, заочная форма  
\_\_\_\_\_ (форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «09.03.02 Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 219, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

СОСТАВИТЕЛИ:

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_

/Е.В. Давыдова/

\_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры № 7 от 23.05.2018

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

/Л.К. Птицына/

СОГЛАСОВАНО:

Декан ИС и Т

\_\_\_\_\_

/В.Е. Коротин/

\_\_\_\_\_

Начальник

Управления информационно-образовательных  
ресурсов

\_\_\_\_\_

/Г.С. Ландер/

Начальник

Учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

/В.И. Аверченков/

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Управление ИТ-проектами» является: формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно управлять проектами разработки и внедрения информационных систем и инфокоммуникационных технологий на предприятиях, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству проекта

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

изучения методов и средств организации и управления проектом на всех стадиях жизненного цикла, оценкой затрат проекта и экономической эффективности проекта; изучением современных информационных технологий в управлении; получением навыков использования инструментальных средств управления проектами.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» Б1.В.ДВ.15.04 является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «09.03.02 Информационные системы и технологии». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Корпоративные сетевые бизнес-технологии»; «Сетевые высокопроизводительные информационные технологии».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенции, установленные ФГОС ВО

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Наименование компетенции   |
|-------|-----------------|--|
| 1     | ПК-2            | способностью проводить техническое проектирование  |
| 2     | ПК-3            | способностью проводить рабочее проектирование  |
| 3     | ПК-10           | способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации  |
| 4     | ПК-15           | способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем |
| 5     | ПК-16           | способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий   |

Планируемые результаты обучения

Таблица 2

| Код компетенции | знать | уметь | владеть |
|-----------------|-------|-------|---------|
|                 |       |       |         |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| ПК-2  | методики технического проектирования  | применять методики технического проектирования;   | навыками выбора методик технического проектирования;  |
| ПК-3  | Базовые технологии проектирования на стадии рабочего проектирования   | Формулировать и решать задачи проектирования на основе стандартов на стадии рабочего проектирования   | Навыками работы с нормативными и техническими средствами проектирования информационных управляющих систем на стадии технического проектирования |
| ПК-10 | знать ГОСТы и отраслевые нормативные, относящиеся к созданию информационных систем;   | Организовывать выполнение процессов разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации при проектировании информационных систем | Методами и средствами разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации при проектировании информационных систем             |
| ПК-15 | Содержание и порядок проведения работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем | Организовывать выполнение работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем             | Навыками выполнение работ по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем                 |
| ПК-16 | документацию по менеджменту качества информационных технологий  | проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий   | способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий  |

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

| Вид учебной работы                              |       | Всего часов | Семестры |
|---|-------|-------------|----------|
|   |       |             | 8        |
| Общая трудоемкость                              | 5 ЗЕТ | 180         | 180      |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>         |       | 70.35       | 70.35    |
| в том числе:                                    |       |             |          |
| Лекции  |       | 26          | 26       |
| Практические занятия (ПЗ)                       |       | 22          | 22       |
| Лабораторные работы (ЛР)                        |       | 18          | 18       |
| Защита контрольной работы                       |       |             | -        |
| Защита курсовой работы                          |       | 2           | 2        |
| Защита курсового проекта                        |       |             | -        |
| Промежуточная аттестация                        |       | 2.35        | 2.35     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b> |       | 76          | 76       |
| в том числе:                                    |       |             |          |
| Курсовая работа                                 |       | 20          | 20       |
| Курсовой проект                                 |       |             | -        |

|   |       |         |
|---|-------|---------|
| И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала. | 56    | 56      |
| Подготовка к промежуточной аттестации   | 33.65 | 33.65   |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>   |       | Экзамен |

### Заочная форма обучения

Таблица 4

| Вид учебной работы  |       | Всего часов | Семестры |    |         |
|---|-------|-------------|----------|----|---------|
|   |       |             | ус9      | 9  | 10      |
| Общая трудоемкость  | 5 ЗЕТ | 180         | 16       | 84 | 80      |
| <b>Контактная работа с обучающимися</b>   |       | 24.35       | 16       | 6  | 2.35    |
| в том числе:  |       |             |          |    |         |
| Лекции  |       | 8           | 8        | -  | -       |
| Практические занятия (ПЗ)   |       | 6           | 2        | 4  | -       |
| Лабораторные работы (ЛР)  |       | 6           | 6        | -  | -       |
| Защита контрольной работы   |       |             | -        | -  | -       |
| Защита курсовой работы  |       | 2           | -        | 2  | -       |
| Защита курсового проекта  |       |             | -        | -  | -       |
| Промежуточная аттестация  |       | 2.35        | -        | -  | 2.35    |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС)</b>   |       | 146.65      | -        | 78 | 68.65   |
| в том числе:  |       |             |          |    |         |
| Курсовая работа   |       | 20          | -        | 20 | -       |
| Курсовой проект   |       |             | -        | -  | -       |
| И / или другие виды самостоятельной работы: подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям, контрольным работам, изучение теоретического материала. |       | 126.65      | -        | 58 | 68.65   |
| Подготовка к промежуточной аттестации   |       | 9           | -        | -  | 9       |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>   |       |             | -        | -  | Экзамен |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины  | Содержание раздела  | № семестра |              |         |
|-------|---|---|------------|--------------|---------|
|       |   |   | очная      | очно-заочная | заочная |
| 1     | Раздел 1. Постановка целей и задач дисциплины. Теоретические и методологические основы управления проектами | Концепция, базовые понятия и основы управления проектами. Жизненный цикл и процессы управления проектами. Международные стандарты и сертификация в области управления проектами. Правовые основы организации бизнеса и разработка проектов. | 8          |              | 9       |
| 2     | Раздел 2. Окружение проектов. Участники проекта   | Окружение проектов. Внешнее и внутреннее окружения проектов. Степень влияния факторов окружения для различных проектов. Участники проекта и их функции. Управляющий проектом. Команда проекта   | 8          |              | 9       |

|   |  |   |   |  |   |
|---|--|---|---|--|---|
| 3 | Раздел 3.<br>Процессы планирования проектов                            | Разработка концепции проекта и оценка его эффективности. Управление интеграцией и содержанием проекта и его структуризация (разработка иерархической структуры работ проекта). Сетевой анализ и календарное планирование работ. Формирование финансовых ресурсов проекта. Проектирование организационной структуры управления проектом. | 8 |  | 9 |
| 4 | Раздел 4.<br>Процессы управления реализацией проекта                   | Управление временем (сроками) и стоимостью проекта. Управление ресурсами проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление качеством проекта. Управление рисками проекта. Управление командой и заинтересованными сторонами проекта  | 8 |  | 9 |
| 5 | Раздел 5.<br>Структура проекта.<br>Организационные структуры           | Понятие «структуры проекта». Методы структуризации. Модели структуризации. Организационные структуры. Родительская организация. Варианты формирования организационной структуры. Типы организационных структур. Влияние организационной структуры на проект   | 8 |  | 9 |
| 6 | Раздел 6.<br>Информационные системы управления проектами               | Информационные системы управления проектами. Информационное моделирование проекта. Программные средства проектного анализа проекта. Программные средства планирования и контроля проекта  | 8 |  | 9 |
| 7 | Раздел 7.<br>Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов       | Управление изменениями ИТ-проектов. Система документооборота ИТ-проектов. Обзор систем управления версиями программного обеспечения.  | 8 |  | 9 |
| 8 | Раздел 8.<br>Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов | Основы бюджетирования ИТ-проектов. Анализ исполнения ИТ-проектов. Анализ эффективности ИТ-проектов.   | 8 |  | 9 |

5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

«Управление ИТ-проектами является дисциплиной, завершающей теоретическое обучение по программе 09.03.02 Информационные системы и технологии»

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий.

Очная форма обучения

Таблица 7

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплин  | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семинары | СРС | Всего часов |
|-------|--|---------|----------------|--------------|----------|-----|-------------|
| 1     | Раздел 1.<br>Постановка целей и задач дисциплины. Теоретические и методологические основы управления проектами | 2       | 2              | 2            |          | 6   | 12          |

|        |  |    |    |    |   |    |     |
|--------|--|----|----|----|---|----|-----|
| 2      | Раздел 2.<br>Окружение проектов. Участники проекта                     | 2  | 4  | 2  |   | 6  | 14  |
| 3      | Раздел 3.<br>Процессы планирования проектов                            | 4  | 4  | 2  |   | 8  | 18  |
| 4      | Раздел 4.<br>Процессы управления реализацией проекта                   | 4  | 2  | 2  |   | 8  | 16  |
| 5      | Раздел 5.<br>Структура проекта. Организационные структуры              | 2  | 2  | 2  |   | 8  | 14  |
| 6      | Раздел 6.<br>Информационные системы управления проектами               | 4  | 4  | 4  |   | 8  | 20  |
| 7      | Раздел 7.<br>Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов       | 4  | 2  | 2  |   | 6  | 14  |
| 8      | Раздел 8.<br>Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов | 4  | 2  | 2  |   | 6  | 14  |
| Итого: |  | 26 | 22 | 18 | - | 56 | 122 |

### Заочная форма обучения

Таблица 8

| № п/п  | Наименование раздела (темы) дисциплин  | Лек-ции | Практ. занятия | Лаб. занятия | Семи-нары | СРС    | Всего часов |
|--------|--|---------|----------------|--------------|-----------|--------|-------------|
| 1      | Раздел 1.<br>Постановка целей и задач дисциплины. Теоретические и методологические основы управления проектами | 1       | 0.5            | 0.5          |           | 20     | 22          |
| 2      | Раздел 2.<br>Окружение проектов. Участники проекта   | 1       | 0.5            | 0.5          |           | 10     | 12          |
| 3      | Раздел 3.<br>Процессы планирования проектов  | 1       | 1              | 1            |           | 10     | 13          |
| 4      | Раздел 4.<br>Процессы управления реализацией проекта   | 1       | 1              | 1            |           | 18     | 21          |
| 5      | Раздел 5.<br>Структура проекта. Организационные структуры  | 1       | 1              | 1            |           | 20     | 23          |
| 6      | Раздел 6.<br>Информационные системы управления проектами   | 1       | 1              | 1.5          |           | 20     | 23.5        |
| 7      | Раздел 7.<br>Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов   | 1       | 0.5            | 0.5          |           | 10     | 12          |
| 8      | Раздел 8.<br>Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов   | 1       | 0.5            |              |           | 18.65  | 20.15       |
| Итого: |  | 8       | 6              | 6            | -         | 126.65 | 146.65      |

## 6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

Таблица 9

| № п/п  | Номер раздела (темы) | Наименование лабораторной работы                                      | Всего часов |
|--------|----------------------|---|-------------|
| 1      | 1                    | Анализ проблем предметной области: количественные и экспертные методы | 2           |
| 2      | 2                    | Разработка иерархической структуры работ (WBS) ИТ- проекта            | 2           |
| 3      | 3                    | Построение сетевых моделей ИТ-проекта                                 | 2           |
| 4      | 4                    | Планирование ресурсов ИТ-проекта                                      | 2           |
| 5      | 5                    | Планирование расписания ИТ-проекта методом критической цепи           | 2           |
| 6      | 6                    | Анализ рисков ИТ-проекта методом PERT                                 | 2           |
| 7      | 6                    | Анализ рисков ИТ-проекта методом Монте-Карло                          | 2           |
| 8      | 7                    | Управление изменениями ИТ-проекта                                     | 2           |
| 9      | 8                    | Разработка бюджета и анализ исполнения ИТ-проекта                     | 2           |
| Итого: |                      |   | 18          |

**7. Практические занятия (семинары)**

Очная форма обучения

Таблица 10

| № п/п  | Номер раздела (темы) | Наименование практических занятий (семинаров)                                  | Всего часов |
|--------|----------------------|--|-------------|
| 1      | 1                    | Задание 1. Разработка концепции проекта  | 2           |
| 2      | 2                    | Задание 2. Формирование жизненного цикла проекта                               | 4           |
| 3      | 3                    | Задание 3. SWOT-анализ проекта   | 4           |
| 4      | 4                    | Задание 4. Техничко-экономическое обоснование инвестиций (бизнес-планирование) | 2           |
| 5      | 5                    | Задание 5. Моделирование сетевого графа проекта. Определение критического пути | 2           |
| 6      | 6                    | Задание 6. Планирование бюджета проекта  | 4           |
| 7      | 7                    | Задание 7. Стандарты по проектному менеджменту                                 | 2           |
| 8      | 8                    | Задание 8. Управление рисками проекта  | 2           |
| Итого: |                      |  | 22          |

Заочная форма обучения

Таблица 11

| № п/п | Номер раздела (темы) | Наименование практических занятий (семинаров)                                  | Всего часов |
|-------|----------------------|--|-------------|
| 1     | 1                    | Задание 1. Разработка концепции проекта  | 0.5         |
| 2     | 2                    | Задание 2. Формирование жизненного цикла проекта                               | 0.5         |
| 3     | 3                    | Задание 3. SWOT-анализ проекта   | 1           |
| 4     | 4                    | Задание 4. Техничко-экономическое обоснование инвестиций (бизнес-планирование) | 1           |
| 5     | 5                    | Задание 5. Моделирование сетевого графа проекта. Определение критического пути | 1           |
| 6     | 6                    | Задание 6. Планирование бюджета проекта  | 1           |
| 7     | 7                    | Задание 7. Стандарты по проектному менеджменту                                 | 0.5         |
| 8     | 8                    | Задание 8. Управление рисками проекта  | 0.5         |



## 8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом предусмотрена курсовая работа.

### Подготовка к написанию курсовой работы.

Курсовая работа направлена на закрепление теоретических знаний путем решения конкретной практической задачи по изучаемой дисциплине.

Подбор литературы осуществляется студентом самостоятельно, с учетом рекомендованного перечня. Изучение литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, а также рекомендуемых источников к планам семинарских и практических занятий.

План курсовой работы должен состоять из введения, 3 глав и 2-4 вопросов (пунктов) в основной части, заключения, списка литературы и приложений. Формулировки пунктов плана определяются целевой направленностью работы, исходя из её задач.

В процессе написания курсовой работы студент должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

В установленные кафедрой сроки законченная курсовая работа представляется на проверку преподавателю. Преподаватель, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Таблица 12

| № п/п | Тема курсового проекта (работы)     |
|-------|-------------------------------------|
| 1     | Создание ИТ-проекта отрасли "Связь" |

## 9. Самостоятельная работа

Очная форма обучения

Таблица 13

| № раздела дисциплины | Содержание СРС   | Форма контроля | Всего часов |
|----------------------|--|----------------|-------------|
| 1                    | Теоретические и методологические основы управления проектами | опрос          | 6           |
| 2                    | Окружение проектов. Участники проекта                        | опрос          | 6           |
| 3                    | Процессы планирования проектов                               | опрос          | 8           |
| 4                    | Процессы управления реализацией проекта                      | опрос          | 8           |
| 5                    | Структура проекта. Организационные структуры                 | опрос          | 8           |
| 6                    | Информационные системы управления проектами                  | опрос          | 8           |
| 7                    | Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов          | опрос          | 6           |

|   |   |       |           |
|---|---|-------|-----------|
| 8 | Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов | опрос | 6         |
|   |   |       | Итого: 56 |

## **10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для самостоятельной работы по дисциплине рекомендовано следующее учебно-методическое обеспечение:

- Положение о самостоятельной работе студентов в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича;
- рекомендованная основная и дополнительная литература;
- конспект занятий по дисциплине;
- слайды-презентации и другой методический материал, используемый на занятиях;
- методические рекомендации по подготовке письменных работ, требования к их содержанию и оформлению (реферат, эссе, контрольная работа) ;
- фонды оценочных средств;
- методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов;
- методические рекомендации по подготовке и защите курсовой работы (проекта).

## **11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с локальным актом университета "Положение о фонде оценочных средств" и является приложением к рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

## **12. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

12.1. Основная литература:

1. Лукманова, И. Г. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лукманова И. Г. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-7264-0752-4 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.
2. Вольфсон, Михаил Борисович. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Б. Вольфсон, Ю. П. Левчук, Е. П. Охинченко ; рец.: А. А. Захаров, Н. Н. Беляева ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ. Ч. 2. - 2014. - 64 с. : ил., табл. - ). - 297.97 р.

#### 12.2. Дополнительная литература:

1. Котов, В. И. Разработка бизнес-плана [Текст] : учебное пособие / В. И. Котов, В. В. Ловцюс ; рец. Е. В. Востоков ; СПбГУТ им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Линк, 2008. - 136 с. : ил, табл. - Библиогр. : с. 127-128. - ISBN 978-5-98595-017-5 : 140.00 р.
2. Синенко, С. А. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / Синенко С. А. - Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. - 181 с. - ISBN 978-5-7264-1212-2 : Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

### **13. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» из указанного перечня являются рекомендуемыми дополнительными (вспомогательными) источниками официальной информации, размещенной на легальных основаниях с открытым доступом. За полноту содержания и качество работу сайтов несет ответственность правообладатель.

Таблица 14

| <b>Наименование ресурса</b>       | <b>Адрес</b>   |
|-----------------------------------|--|
| Научная электронная библиотека    | <a href="http://elibrary.ru/">elibrary.ru/</a>   |
| Электронная библиотека НТБ СПбГУТ | <a href="http://lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut/index.php">lib.spbgut.ru/jirbis2_spbgut/index.php</a> |

### **14. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

#### 14.1. Программное обеспечение дисциплины:

- Open Office
- Google Chrome

## 14.2. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgut.ru>)

## 15. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 15.1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины «Управление ИТ-проектами» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания, включая вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующего аудиторного занятия (лекции, практического занятия), что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

### 15.2. Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции,

предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

### 15.3. Подготовка к практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке пройденного материала (материала лекций, практических занятий), а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Необходимо понимать, что невозможно во время аудиторных занятий изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов, и при изучении дисциплины недостаточно конспектов занятий. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

### 15.4. Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к

теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;

- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

#### 15.5. Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

### 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 15

| № п/п | Наименование специализированных аудиторий и лабораторий   | Наименование оборудования   |
|-------|---|---|
| 1     | Лекционная аудитория                                      | Аудио-видео комплекс  |
| 2     | Аудитории для проведения групповых и практических занятий | Аудио-видео комплекс  |
| 3     | Лаборатория   | Лабораторные стенды (установки)<br>Контрольно-измерительные приборы |
| 4     | Компьютерный класс  | Персональные компьютеры   |
| 5     | Аудитория для курсового и дипломного проектирования       | Персональные компьютеры   |
| 6     | Аудитория для самостоятельной работы                      | Компьютерная техника  |
| 7     | Читальный зал   | Персональные компьютеры   |