

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 17.06.2024 17:42:47  
Уникальный программный ключ:  
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c  
Владелец: Сенченко Павел Васильевич  
Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Направленность (профиль) / специализация: **Инфокоммуникационные технологии, системы связи и Интернет вещей**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**

Кафедра: **Передовая инженерная школа (ПИШ)**

Курс: **1, 2**

Семестр: **1, 2, 3, 4**

Учебный план набора 2024 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

| Виды учебной деятельности          | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия                 | 18        |           |           |           | 18    | часов   |
| Практические занятия               | 36        | 36        | 36        | 36        | 144   | часов   |
| Самостоятельная работа             | 54        |           |           |           | 54    | часов   |
| Общая трудоемкость                 | 108       | 36        | 36        | 36        | 216   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3         | 1         | 1         | 1         | 6     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет                          | 1       |
| Зачет                          | 2       |
| Зачет                          | 3       |
| Зачет                          | 4       |

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Освоение современных технологий управления проектами.
2. Приобретение практических навыков управления проектами.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование навыков использования в повседневной деятельности системы автоматизации управления проектами.
2. Изучение способов построения регламентов и их автоматизации с помощью систем управления проектами.
3. Изучение основных программных инструментов, используемых для работы в ИТ сфере.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Общенаучный модуль (soft skills – SS).

Индекс дисциплины: Б1.О.01.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция   | Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                 |
|---|---|---|
| <b>Универсальные компетенции</b>                                      |   |   |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Знает основные модели жизненного цикла проекта, его этапы и фазы, их характеристики и особенности | Знает модель жизненного цикла проекта, его этапы и фазы                       |
|   | УК-2.2. Умеет разрабатывать и реализовывать этапы проекта в сфере профессиональной деятельности           | Умеет эффективно разрабатывать и реализовывать задачи на каждом этапе проекта |
|   | УК-2.3. Владеет навыками работы в области проектной деятельности и реализации проектов                    | Имеет навыки организованного подхода к управлению проектом                    |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p>   | <p>Знает фонологические, морфологические, синтаксические, лексические и грамматические правила русского языка для составления корректного устного и письменного высказывания; лексические формы и синтаксические структуры, функционирующие в текстах и служащие средством коммуникации</p> |
|   | <p>УК-4.2. Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения</p>  | <p>Знает основные характеристики функциональных стилей, стилистические особенности высказываний, способы построения устных и письменных сообщений</p>   |
|   | <p>УК-4.3. Умеет составлять собственные устные и письменные высказывания на русском и иностранном(ых) языках в соответствии с речевыми ситуациями, наиболее востребованными в рамках академической и профессиональной направленности; умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства коммуникации</p>   | <p>Умеет представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, логически верно организовывать устную и письменную речь</p>   |
|   | <p>УК-4.4. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для осуществления деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в письменной и устной форме; владеет широким словарным запасом, достаточным для осуществления деловой коммуникации в рамках академической и профессиональной направленности; владеет навыками чтения и перевода информации на иностранном(ых) языке(ах) академической и профессиональной направленности</p> | <p>Владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных задач</p>  |

| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |  |  |
|--|--|--|
| -  | -  | -  |
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |  |  |
| ПК-1. Способен осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана реализации исследования и работ, выбор методов исследования и обработку результатов | ПК-1.1. Знает принципы подготовки и проведения научных исследований и технических разработок | Знает основные методы, приемы планирования и организации исследования и обработки результатов  |
|  | ПК-1.2. Умеет планировать порядок проведения научных исследований                            | Умеет выбирать и аргументировать выбор методики исследования в соответствии с поставленными задачами                                     |
|  | ПК-1.3. Владеет навыками выбора теоретических и экспериментальных методов исследования       | Владеет навыками применения на практике эффективных методик исследования и обработки результатов в соответствии с поставленными задачами |

#### **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности   | Всего часов | Семестры  |           |           |           |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |             | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>   | 162         | 54        | 36        | 36        | 36        |
| Лекционные занятия  | 18          | 18        |           |           |           |
| Практические занятия  | 144         | 36        | 36        | 36        | 36        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 54          | 54        | 0         | 0         | 0         |
| Подготовка к зачету   | 50          | 50        |           |           |           |
| Подготовка к тестированию   | 4           | 4         |           |           |           |
| <b>Общая трудоемкость (в часах)</b>   | 216         | 108       | 36        | 36        | 36        |
| <b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>  | 6           | 3         | 1         | 1         | 1         |

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

##### **5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности**

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины     | Лек. зан., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|--------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                       |              |               |              |                            |                         |
| 1 Введение в курс управление проектами | 18           | 36            | 54           | 108                        | ПК-1, УК-2, УК-4        |
| Итого за семестр                       | 18           | 36            | 54           | 108                        |                         |
| <b>2 семестр</b>                       |              |               |              |                            |                         |

|   |    |     |    |     |                  |
|---|----|-----|----|-----|------------------|
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами   | -  | -   | -  | 0   | ПК-1, УК-2, УК-4 |
| 3 Практическое применение систем управления задачами      | -  | 36  | -  | 36  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр  | 0  | 36  | 0  | 36  |                  |
| <b>3 семестр</b>  |    |     |    |     |                  |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | -  | 36  | -  | 36  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр  | 0  | 36  | 0  | 36  |                  |
| <b>4 семестр</b>  |    |     |    |     |                  |
| 5 Практические методы при управлении проектами            | -  | 36  | -  | 36  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр  | 0  | 36  | 0  | 36  |                  |
| Итого   | 18 | 144 | 54 | 216 |                  |

## 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

| Названия разделов (тем) дисциплины                      | Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)  | Трудоемкость (лекционные занятия), ч | Формируемые компетенции |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>  |   |                                      |                         |
| 1 Введение в курс управление проектами                  | Направления деятельности по управлению проектами, их характеристика, участники и заинтересованные стороны. Процессы ИТ-проектов. Автоматизация процессов и управления ими в ИТ-проектах | 18                                   | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|   | Итого   | 18                                   |                         |
| Итого за семестр  |   | 18                                   |                         |
| <b>2 семестр</b>  |   |                                      |                         |
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами | Управление проектами. Управление версиями исходного кода. Дополнительные инструменты  | -                                    | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|   | Итого   | -                                    |                         |
| 3 Практическое применение систем управления задачами    | Работа с системами управления. Организация обратной связи   | -                                    | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|   | Итого   | -                                    |                         |
| Итого за семестр  |   | -                                    |                         |
| <b>3 семестр</b>  |   |                                      |                         |

|   |  |    |                  |
|---|--|----|------------------|
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | Построение взаимодействия коллектива с системой управления проектами. Управление командой, технологическим стеком команды, изменениями в проекте. Управление финансами | -  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
|   | Итого  | -  |                  |
| Итого за семестр  |  | -  |                  |
| <b>4 семестр</b>  |  |    |                  |
| 5 Практические методы при управлении проектами            | Цели внедрения АСУ. Анализ и изменение организации процессов проекта   | -  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
|   | Итого  | -  |                  |
| Итого за семестр  |  | -  |                  |
| Итого   |  | 18 |                  |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины                   | Наименование практических занятий (семинаров)  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|--|--|-----------------|-------------------------|
| <b>1 семестр</b>                                     |  |                 |                         |
| 1 Введение в курс управление проектами               | Назначение и классификация проектных моделей и методов   | 8               | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|  | Сетевые модели и методы управления проектами   | 12              | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|  | Методы и инструменты управления расписанием проекта  | 16              | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|  | Итого  | 36              |                         |
| Итого за семестр                                     |  | 36              |                         |
| <b>2 семестр</b>                                     |  |                 |                         |
| 3 Практическое применение систем управления задачами | Метод критического пути. Разработка проекта в условиях ограниченных ресурсов   | 10              | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|  | Управление стейкхолдерами проекта. Жизненный цикл и организационные формы управления проектом. Разработка устава и плана проекта | 26              | ПК-1, УК-2, УК-4        |
|  | Итого  | 36              |                         |
| Итого за семестр                                     |  | 36              |                         |
| <b>3 семестр</b>                                     |  |                 |                         |

|   |  |     |                  |
|---|--|-----|------------------|
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | Планирование управления проектом. Управление исполнением проекта. Управление, мониторинг и контроль исполнения проекта. Управление завершением проекта | 36  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
|   | Итого  | 36  |                  |
| Итого за семестр  |  | 36  |                  |
| <b>4 семестр</b>  |  |     |                  |
| 5 Практические методы при управлении проектами            | Универсальные детерминированные методы с ограниченными ресурсами. Методы, учитывающие неопределенность   | 36  | ПК-1, УК-2, УК-4 |
|   | Итого  | 36  |                  |
| Итого за семестр  |  | 36  |                  |
| Итого   |  | 144 |                  |

#### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины     | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|--|-----------------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| <b>1 семестр</b>                       |                             |                 |                         |                |
| 1 Введение в курс управление проектами | Подготовка к зачету         | 50              | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          |
|  | Подготовка к тестированию   | 4               | ПК-1, УК-2, УК-4        | Тестирование   |
|  | Итого                       | 54              |                         |                |
| Итого за семестр                       |                             | 54              |                         |                |
| Итого                                  |                             | 54              |                         |                |

#### 5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности |            |           | Формы контроля      |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----------|---------------------|
|                         | Лек. зан.                 | Прак. зан. | Сам. раб. |                     |
| ПК-1                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Тестирование |
| УК-2                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Тестирование |
| УК-4                    | +                         | +          | +         | Зачёт, Тестирование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля           | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|--------------------------|--|---|---|------------------|
| <b>1 семестр</b>         |  |   |   |                  |
| Зачёт                    | 20   | 20  | 30  | 70               |
| Тестирование             | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Итого максимум за период | 30   | 30  | 40  | 100              |
| Нарастающим итогом       | 30   | 60  | 100   | 100              |
| <b>2 семестр</b>         |  |   |   |                  |
| Зачёт                    | 20   | 20  | 30  | 70               |
| Тестирование             | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Итого максимум за период | 30   | 30  | 40  | 100              |
| Нарастающим итогом       | 30   | 60  | 100   | 100              |
| <b>3 семестр</b>         |  |   |   |                  |
| Зачёт                    | 20   | 20  | 30  | 70               |
| Тестирование             | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Итого максимум за период | 30   | 30  | 40  | 100              |
| Нарастающим итогом       | 30   | 60  | 100   | 100              |
| <b>4 семестр</b>         |  |   |   |                  |
| Зачёт                    | 20   | 20  | 30  | 70               |
| Тестирование             | 10   | 10  | 10  | 30               |
| Итого максимум за период | 30   | 30  | 40  | 100              |
| Нарастающим итогом       | 30   | 60  | 100   | 100              |

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК         | 2      |

### 6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице

6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку



| Оценка                               | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS)           |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)                | 90 – 100   | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                 | 85 – 89  | B (очень хорошо)        |
|                                      | 75 – 84  | C (хорошо)              |
|                                      | 70 – 74  | D (удовлетворительно)   |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 65 – 69  | E (посредственно)       |
|                                      | 60 – 64  |                         |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Моргачев, И. В. Управление проектами : учебное пособие / И. В. Моргачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2023. — 88 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/343892>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Управление рисками проектов: Учебное пособие / Е. В. Кулешова - 2013. 188 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/3834>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методы управления проектами: Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы / О. П. Богданова - 2018. 25 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8040>.

2. Управление проектами: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / И. В. Подопригора - 2018. 23 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7821>.

#### 7.3.2. 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.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

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

Учебно-научная лаборатория цифровой электроники: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 228/2 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

Источник питания постоянного тока DP831A.Rigol 7 шт.

Осциллограф цифровой MSO5104.Rigol 7 шт.

Монитор 27" 1 шт.

Монитор MSI 27" Pro MP271 14 шт.

Системный блок 1 1 шт.

Системный блок AMD Ryzn 7 14 шт.

Доска магнитно-маркерная

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat Reader;

- Google Chrome;

- Microsoft Office 2019;

- Microsoft Windows 10 Pro;

## **8.3. 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, 209 ауд.;

- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;

- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;

- компьютеры;

- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;

- OpenOffice;

- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;

- 7-Zip;

- Google Chrome.

## **8.4. 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 зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей 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.

## 9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины                        | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ)            |
|---|-------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1 Введение в курс управление проектами                    | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета        |
|   |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами   | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета        |
|   |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Практическое применение систем управления задачами      | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета        |
|   |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета        |
|   |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий |
| 5 Практические методы при управлении проектами            | ПК-1, УК-2, УК-4        | Зачёт          | Перечень вопросов для зачета        |
|   |                         | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения |       |         |
|--------|-------------|---|-------|---------|
|        |             | знать   | уметь | владеть |
|        |             |   |       |         |

|                            |  |   |   |  |
|----------------------------|--|---|---|--|
| 2<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания              | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(удовлетворительно)   | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания                   | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков           |
| 4 (хорошо)                 | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение    | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично)                | ≥ 90% от максимальной суммы баллов         | сформированные систематические знания                   | сформированное умение                                       | успешное и систематическое применение навыков                        |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка                     | Формулировка требований к степени компетенции  |
|----------------------------|--|
| 2<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3<br>(удовлетворительно)   | Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.   |
| 4 (хорошо)                 | Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.   |
| 5 (отлично)                | Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.                             |

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Выполнение какого условия является обязательным для использования системы управления проектами?
  - а) декомпозиция деятельности на отдельные задачи

- б) ведение всех имеющихся в проекте задач в системе управления
  - в) использования в работе над проектом исключительно только одного инструмента по управлению проектом
  - г) наличие доступа к системе управления проектом у всего персонала
2. В каком случае наличие разграничения прав доступа к объектам системы автоматизированного управления проектами является обязательным?
- а) в проекте у разных сотрудников есть конкурирующие роли
  - б) коллектив состоит из более чем 3х человек
  - в) в проекте у разных сотрудников разные роли и задачи
  - г) используется система управления проектами "в облаке"
3. Регламент (workflow) прохождения задач определенного вида через систему управления проектами это:
- а) набор возможных состояний задачи, возможные последовательности их прохождения и правила перемещения между состояниями
  - б) набор регламентных документов инструкций, обязательных для изучения сотрудниками
  - в) общепринятый в коллективе способ решения задач конкретного вида
  - г) отчетный документ, заполняемый сотрудниками с заранее заданной периодичностью
4. API предоставляемый системами управления проектами служит для:
- а) интеграции данной системы с другими, используемыми на предприятии в производственном процессе и обмена информацией или командами между ними в автоматизированном режиме
  - б) для отладки системы управления проектами ее разработчиками в процессе совершенствования системы
  - в) для нормального технического функционирования самой системы управления проектами
  - г) ни для одной из указанных целей
5. В качестве системы управления проектами не получится использовать:
- а) git
  - б) redmine
  - в) jira
  - г) trello
6. Какое из условий должно выполняться обязательно, чтобы систему управления проектами можно было считать действующей:
- а) сотрудники используют систему в ежедневной деятельности
  - б) руководство может отслеживать действия сотрудников по выполнению поставленных задач
  - в) все задачи по проекту внесены в систему управления проектами
  - г) для всей информация из системы управления проектами выполняется резервное копирование
7. Диаграмма Ганта - это:
- а) инструмент управления проектами, иллюстрирующий то, как выполняется запланированная работа с течением времени
  - б) календарный график, отражающий рабочие и выходные дни каждого из сотрудников
  - в) график, показывающий время нахождения конкретной задачи на определенных стадиях регламента
  - г) ни одно из вышеперечисленных
8. Какие функции могут выполняться системой управления проектами:
- а) все из указанных
  - б) расстановка приоритетов задач для конкретного сотрудника, планирование последовательности их выполнения
  - в) распределение задач между сотрудниками, планирование их рабочей нагрузки
  - г) планирование действий сотрудников и событий в которые они вовлечены в течение рабочего дня, в том числе на некоторое время вперед
9. Какой из подпроцессов не относится к сфере управления проектами:
- а) относятся все
  - б) управление командой

- в) управление задачами
  - г) управление финансами
10. После внедрения системы управления проектами необходимо следовать правилу:
- а) адаптировать систему под изменяющиеся условия рабочего процесса, изменения в коллективе, внешней среде, появлению новых инструментов и технологий
  - б) запрещено менять настройки системы после ее запуска
  - в) с периодичностью в 2-4 года переходить на новую систему управления проектами
  - г) проводить ежегодный внешний аудит безопасности информации в системе

### **9.1.2. Перечень вопросов для зачета**

1. Опишите задачи, цели и место в процессе управления проектом его подпроцесса "Управление персоналом".
2. Опишите задачи, цели и место в процессе управления проектом его подпроцесса "Управление финансами".
3. Опишите задачи, цели и место в процессе управления проектом его подпроцесса "Управление рабочим процессом".
4. Опишите задачи, цели и место в процессе управления проектом его подпроцесса "Управление рисками".
5. Опишите задачи и цели автоматизации подпроцесса "Управление рабочим процессом".

### **9.2. Методические рекомендации**

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

### **9.3. 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### **9.4. 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.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ  
протокол № 3 от «18» 11 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                          | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ    | А.Г. Лоцилов      | Согласовано,<br>55af61de-b8ed-4780-<br>9ba6-8adedc18f4ec |
| Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ | А.Г. Лоцилов      | Согласовано,<br>55af61de-b8ed-4780-<br>9ba6-8adedc18f4ec |
| Начальник учебного управления      | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Заместитель директора по образованию, каф.<br>Передовая инженерная школа "Электронное<br>приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | Ю.В. Шульгина   | Согласовано,<br>ea49db22-c3de-481e-<br>88a5-479145e4aa44 |
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа<br>"Электронное приборостроение и системы связи" им.<br>А.В. Кобзева                               | Е.В. Рогожников | Согласовано,<br>89e0aaec-be8a-4f7b-<br>bd1a-f43585db8135 |

### РАЗРАБОТАНО:

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| Старший преподаватель, каф. Передовая инженерная<br>школа "Электронное приборостроение и системы<br>связи" им. А.В. Кобзева | И.В. Безходарнов | Разработано,<br>de991148-6e86-4a9f-<br>b095-ce0e23ee690d |
| Преподаватель, каф. КУДР  | И.О. Макскуль    | Разработано,<br>04785434-ba9b-46f3-<br>bb8c-741454260cc1 |