**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
_____Сенченко П.В.
«13» _____12_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление наукоемкими проектами и технологическое предпринимательство**
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 (включая промежуточную аттестацию) | 108 | 36 | 36 | 36 | 216 | часов |
| | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | з.е. |

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

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 13.12.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 80429

## 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 |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |
| 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. Имеет навыки работы в области проектной деятельности и реализации проектов | Имеет навыки организованного подхода к управлению проектом |

Согласована на портале № 80429

| | | |
|---|---|---|
| УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном(ых) языках, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации | 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 |
| | УК-4.2. Имеет представление об особенностях устной и письменной коммуникации в соответствии с различными стилями, жанрами и формами делового общения | Знает основные характеристики функциональных стилей, стилистические особенности высказываний, способы построения устных и письменных сообщений |
| | 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 | Умеет представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, логически верно организовывать устную и письменную речь |
| | 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 | Владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения коммуникативных задач |

Согласована на портале № 80429

| Общепрофессиональные компетенции | | |
|---|---|---|
| ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения | ОПК-2.1. Знает методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов | Знает основные методы, приемы планирования и организации исследования и обработки результатов исследований |
| | ОПК-2.2. Умеет применять подходы к анализу и обоснованию методов моделирования сложных систем управления | Умеет выбирать и аргументировать выбор методики исследования и моделирования в соответствии с поставленными задачами |
| | ОПК-2.3. Владеет навыками формирования модели сложного объекта управления с учетом изменения внешних и внутренних условий | Владеет навыками применения на практике эффективных методик исследования моделей сложных объектов и обработки результатов в соответствии с поставленными задачами |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| ПК-2. Способен управлять циклом разработки автоматизированных систем управления предприятием, рассчитывать экономическую эффективность и бюджет их внедрения, разрабатывать техническое задание, план создания и внедрения систем | ПК-2.1. Знает особенности управления циклом разработки автоматизированных систем управления предприятием | Знает специфику управления жизненным циклом проекта для автоматизации управления предприятием |
| | ПК-2.2. Умеет рассчитывать экономическую эффективность и бюджет внедрения проекта | Умеет оценивать окупаемость инвестиций и составлять бюджет ИТ-проектов |
| | ПК-2.3. Владеет навыками разработки технического задания, плана создания и внедрения автоматизированных систем | Владеет практическими навыками разработки программного обеспечения, позволяющими эффективно планировать и реализовывать ИТ-проекты |

## 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 |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 162 | 54 | 36 | 36 | 36 |
| Лекционные занятия | 18 | 18 | | | |
| Практические занятия | 144 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 54 | 54 | 0 | 0 | 0 |
| Подготовка к зачету | 50 | 50 | | | |
| Подготовка к тестированию | 4 | 4 | | | |

Согласована на портале № 80429

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 216 | 108 | 36 | 36 | 36 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | | |
| 1 Введение в курс управление проектами | 18 | 36 | 54 | 108 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| **2 семестр** | | | | | |
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами | - | - | - | 0 | УК-2, УК-4 |
| 3 Практическое применение систем управления задачами | - | 36 | - | 36 | УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр | 0 | 36 | 0 | 36 | |
| **3 семестр** | | | | | |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | - | 36 | - | 36 | УК-2, УК-4 |
| Итого за семестр | 0 | 36 | 0 | 36 | |
| **4 семестр** | | | | | |
| 5 Практические методы при управлении проектами | - | 36 | - | 36 | 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 |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |
| 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 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 |
| | Итого | 18 | |
| | Итого за семестр | 18 | |
| **2 семестр** | | | |

Согласована на портале № 80429

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами | Управление проектами. Управление версиями исходного кода. Дополнительные инструменты | - | УК-2, УК-4 |
| | Итого | - | |
| 3 Практическое применение систем управления задачами | Работа с системами управления. Организация обратной связи | - | УК-2, УК-4 |
| | Итого | - | |
| | Итого за семестр | - | |
| **3 семестр** | | | |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | Построение взаимодействия коллектива с системой управления проектами. Управление командой, технологическим стеком команды, изменениями в проекте. Управление финансами | - | УК-2, УК-4 |
| | Итого | - | |
| | Итого за семестр | - | |
| **4 семестр** | | | |
| 5 Практические методы при управлении проектами | Цели внедрения АСУ. Анализ и изменение организации процессов проекта | - | 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 |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |
| 1 Введение в курс управление проектами | Назначение и классификация проектных моделей и методов | 8 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 |
| | Сетевые модели и методы управления проектами | 12 | УК-2, УК-4 |
| | Методы и инструменты управления расписанием проекта | 16 | УК-2, УК-4 |
| | Итого | 36 | |
| | Итого за семестр | 36 | |
| **2 семестр** | | | |

Согласована на портале № 80429

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 Практическое применение систем управления задачами | Метод критического пути. Разработка проекта в условиях ограниченных ресурсов | 10 | УК-2, УК-4 |
| | Управление стейкхолдерами проекта. Жизненный цикл и организационные формы управления проектом. Разработка устава и плана проекта | 26 | УК-2, УК-4 |
| | Итого | 36 | |
| Итого за семестр | | 36 | |
| **3 семестр** | | | |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | Планирование управления проектом. Управление исполнением проекта. Управление, мониторинг и контроль исполнения проекта. Управление завершением проекта | 36 | УК-2, УК-4 |
| | Итого | 36 | |
| Итого за семестр | | 36 | |
| **4 семестр** | | | |
| 5 Практические методы при управлении проектами | Универсальные детерминированные методы с ограниченными ресурсами. Методы, учитывающие неопределенность | 36 | 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 |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| 1 Введение в курс управление проектами | Подготовка к зачету | 50 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 4 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 | Тестирование |
| | Итого | 54 | | |
| Итого за семестр | | 54 | | |
| Итого | | 54 | | |

Согласована на портале № 80429

### 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. | |
| ОПК-2 | + | + | + | Зачёт, Тестирование |
| ПК-2 | + | + | + | 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 |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| Зачёт | 20 | 20 | 30 | 70 |
| Тестирование | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Итого максимум за период | 30 | 30 | 40 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 60 | 100 | 100 |
| **2 семестр** | | | | |
| Зачёт | 20 | 20 | 30 | 70 |
| Тестирование | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Итого максимум за период | 30 | 30 | 40 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 60 | 100 | 100 |
| **3 семестр** | | | | |
| Зачёт | 20 | 20 | 30 | 70 |
| Тестирование | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Итого максимум за период | 30 | 30 | 40 | 100 |
| Нарастающим итогом | 30 | 60 | 100 | 100 |
| **4 семестр** | | | | |
| 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.

Согласована на портале № 80429

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 | |
| | 60 – 64 | E (посредственно) |
| 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.

Согласована на портале № 80429

**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 Ryztn 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;

Согласована на портале № 80429

- 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 | ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами | УК-2, УК-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Практическое применение систем управления задачами | УК-2, УК-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта | УК-2, УК-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 5 Практические методы при управлении проектами | УК-2, УК-4 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Согласована на портале № 80429

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 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (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 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале<br>или<br>Знать на уровне **ориентирования**, 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 (удовлетворительно) | Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на **аналитическом** 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. |

Согласована на портале № 80429

| | |
|---|---|
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на **системном** 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 выполнятся 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

Согласована на портале № 80429

регламента
г) ни одно из вышеперечисленных

8. Какие функции могут выполнятся 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 вовлечении 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 но 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.

Согласована на портале № 80429

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;

Согласована на портале № 80429

– 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 № 4 от «11» 12 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

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

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Заместитель директора по образованию, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | Ю.В. Шульгина | Согласовано, ea49db22-c3de-481e-88a5-479145e4aa44 |
| Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | В.Ю. Цибульникова | Согласовано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c |

**РАЗРАБОТАНО:**

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

Согласована на портале № 80429