МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и МД
_____Сенченко П.В.
«11» _____12_____ 2024 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 2025 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	18	36	36	36	126	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	72	72	72	72	288	часов
	2	2	2	2	8	з.е.

Формы промежуточной аттестации	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 и МД
Дата подписания: 11.12.2024
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 82320

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 № 82320

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 № 82320

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 8 зачетных единиц, 288 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	126	18	36	36	36
Подготовка к зачету	58	10	12	18	18
Подготовка к тестированию	68	8	24	18	18

Согласована на портале № 82320

Общая трудоемкость (в часах)	288	72	72	72	72
Общая трудоемкость (в з.е.)	8	2	2	2	2

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	18	72	ОПК-2, ПК-2, УК-2, УК-4
Итого за семестр	18	36	18	72	
2 семестр					
2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами	-	-	18	18	УК-2, УК-4
3 Практическое применение систем управления задачами	-	36	18	54	УК-2, УК-4
Итого за семестр	0	36	36	72	
3 семестр					
4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта	-	36	36	72	УК-2, УК-4
Итого за семестр	0	36	36	72	
4 семестр					
5 Практические методы при управлении проектами	-	36	36	72	УК-2, УК-4
Итого за семестр	0	36	36	72	
Итого	18	144	126	288	

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 № 82320

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 № 82320

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	10	УК-2, УК-4	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	УК-2, УК-4	Тестирование
	Итого	18		
Итого за семестр		18		
2 семестр				

Согласована на портале № 82320

2 Инструменты, используемые для управления ИТ-проектами	Подготовка к зачету	6	УК-2, УК-4	Зачёт
	Подготовка к тестированию	12	УК-2, УК-4	Тестирование
	Итого	18		
3 Практическое применение систем управления задачами	Подготовка к зачету	6	УК-2, УК-4	Зачёт
	Подготовка к тестированию	12	УК-2, УК-4	Тестирование
	Итого	18		
Итого за семестр		36		
3 семестр				
4 Конфигурирование систем управления под процессы проекта	Подготовка к зачету	18	УК-2, УК-4	Зачёт
	Подготовка к тестированию	18	УК-2, УК-4	Тестирование
	Итого	36		
Итого за семестр		36		
4 семестр				
5 Практические методы при управлении проектами	Подготовка к зачету	18	УК-2, УК-4	Зачёт
	Подготовка к тестированию	18	УК-2, УК-4	Тестирование
	Итого	36		
Итого за семестр		36		
Итого		126		

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий 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

Согласована на портале № 82320

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.

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

Согласована на портале № 82320

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

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.

Согласована на портале № 82320

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, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 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

Согласована на портале № 82320

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

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

Согласована на портале № 82320

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 или 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.
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:

Согласована на портале № 82320

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 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".

Согласована на портале № 82320

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

Согласована на портале № 82320

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.

Согласована на портале № 82320

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ
протокол № 10 от « 7 » 12 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ПИШ	А.С. Перин	Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe
Заведующий обеспечивающей каф. ПИШ	А.С. Перин	Согласовано, a0f1668d-d020-4ff4-9a8a-4ff4e15b36fe
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 № 82320