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 ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ПРОДУКТАМИ

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**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	144	144	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	180	180	часов
	5	5	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет с оценкой	1

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 № 82063

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов необходимых знаний в области принятия проектных решений, постановки задач, обоснования принимаемых проектных решений и управления продуктовой линейкой проекта.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучить особенности управления проектами с учетом современных подходов и методов.
2. Научить обосновывать принимаемые проектные решения и выбор продуктовой линейки.
3. Научить следовать этапам развития проекта и продукта.
4. Сформировать ключевые навыки принятия проектных решений и управления жизненным циклом продукта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Обязательная часть.
Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (hard skills – HS).
Индекс дисциплины: Б1.О.02.02.
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		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 82063

ОПК-10. Способен разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Знает основные алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	Понимает как работают программные продукты для решения задач цифровизации управления проектами и продуктами
	ОПК-10.2. Умеет разрабатывать, комбинировать и адаптировать алгоритмы и программные приложения, пригодные для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	Применяет, разрабатывает и адаптирует алгоритмы и программные приложения для задач управления продуктами
	ОПК-10.3. Владеет практическими навыками разработки, комбинирования и адаптации алгоритмов и программных приложений, пригодных для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности	Использует навыки разработки, комбинирования и адаптации алгоритмов и программных приложений в деятельности по управлению проектами
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен управлять жизненным циклом проекта от этапа инициации, составления бюджета, планирования работ до этапа контроля исполнения работ и завершения проекта, а также управлять ресурсами, стоимостью и качеством проектов в ракетно-космической отрасли	ПК-1.1. Знает этапы управления жизненным циклом проекта от этапа инициации до завершения проекта	Понимает специфику этапов жизненного цикла проекта
	ПК-1.2. Умеет составлять бюджет, планировать работы по проекту и контролировать исполнение работ	Составляет бюджет и планирует работы по проекту
	ПК-1.3. Владеет навыками управления ресурсами, стоимостью и качеством проектов в ракетно-космической отрасли	Применяет подходы к управлению ресурсами проекта, а также проводит оценку качества проектных работ

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 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Согласована на портале № 82063

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	36
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	144	144
Подготовка к дискуссии	40	40
Подготовка к зачету с оценкой	32	32
Подготовка к тестированию	38	38
Выполнение практического задания	34	34
Общая трудоемкость (в часах)	180	180
Общая трудоемкость (в з.е.)	5	5

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 Управление проектами: концепция и методология	2	3	30	35	ОПК-10, ПК-1
2 Планирование проекта	3	3	22	28	ОПК-10, ПК-1
3 Управление реализацией и завершением проекта	3	4	24	31	ОПК-10, ПК-1
4 Управление разработкой стратегии продукта и товарными стратегиями	3	3	26	32	ОПК-10, ПК-1
5 Управление технологиями продаж и продвижения продукта	4	3	21	28	ОПК-10, ПК-1
6 Анализ и управление продажами продукта и план маркетинга	3	2	21	26	ОПК-10, ПК-1
Итого за семестр	18	18	144	180	
Итого	18	18	144	180	

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			

Согласована на портале № 82063

1 Управление проектами: концепция и методология	Понятия «проект» и «управление проектами». Методология управления проектами. Стандарты управления проектами. Внешняя и внутренняя среда проекта: Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта. Классификация проектов по критериям менеджера и экономиста. Экономическая модель проекта. Правовые формы институционализации предпринимателей: Договорное регулирование проектной деятельности. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России.	2	ОПК-10, ПК-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 82063

2 Планирование проекта	Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Управление проектными рисками: Понятие риска и неопределенности. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками. Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Сетевой анализ и календарное планирование проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка расписания проекта. Формирование финансовых ресурсов проекта: Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту (бюджетирование). Финансирование за счет выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Другие источники финансирования проектов. Контроль выполнения плана и условий финансирования.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	

Согласована на портале № 82063

3 Управление реализацией и завершением проекта	Управление коммуникациями проекта: Роль коммуникаций в проекте. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта. Конфликты и их разрешение. Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией. Понятие качества и его применение в проектах. Планирование качества. Обеспечение качества проекта. Контроль качества проекта. Логистика проекта и управление контрактами. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта. Закрытие проекта. Основные процедуры: Фаза завершения проекта. Закрытие контрактов проекта. Постаудит проекта. Основные программные продукты в управлении проектами.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
4 Управление разработкой стратегии продукта и товарными стратегиями	Маркетинговая стратегия продукта и ее основные элементы. Позиционирование и базовая стратегия продукта. Стратегии продукта, реализуемые на разных стадиях его жизненного цикла. Основные стратегии управления марочным продуктом. Глобальная марочная стратегия. Марочные стратегии в контексте слияний и поглощений.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
5 Управление технологиями продаж и продвижения продукта	Характеристика каналов товародвижения. Программы повышения лояльности как современный инструмент повышения продаж. Мерчандайзинг как основной инструмент повышения продаж в розничных сетях. Определение оптимальных маркетинговых коммуникаций для продукта. Реклама как основной инструмент маркетинговых коммуникаций. Виды стимулирования продаж. Составление бюджета мероприятий по стимулированию продаж. PR-мероприятия для формирования положительного имиджа продукта.	4	ОПК-10, ПК-1
	Итого	4	

Согласована на портале № 82063

6 Анализ и управление продажами продукта и план маркетинга	Матрица BCG и матрица Ансоффа. ABC-анализ классический и совмещенный анализ ABC-XYZ. Модели MacKinsey, GE и Shell Chemical Company. Расчет себестоимости, рентабельности и финансовых результатов. Основные этапы процесса планирования. Анализ наиболее часто допускаемых ошибок в процессе планирования. План маркетинга и его основные составляющие.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
Итого за семестр		18	
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 Управление проектами: концепция и методология	Сущность, содержание и виды проектов. Управление стейкхолдерами проекта. Жизненный цикл и организационные формы управления проектом.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
2 Планирование проекта	Разработка устава и плана проекта. Управление сроками проекта.	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
3 Управление реализацией и завершением проекта	Управление качеством и рисками проекта. Команда и командообразование в управлении проектом. Планирование управления проектом. Управление исполнением проекта. Управление, мониторинг и контроль исполнения проекта. Управление завершением проекта.	4	ОПК-10, ПК-1
	Итого	4	
4 Управление разработкой стратегии продукта и товарными стратегиями	Бизнес-планирование и проектирование создания и развития новых организаций	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
5 Управление технологиями продаж и продвижения продукта	Структура и содержание программ внедрения технологических и продуктовых инноваций	3	ОПК-10, ПК-1
	Итого	3	
6 Анализ и управление продажами продукта и план маркетинга	Структура и содержание программ организационных изменений	2	ОПК-10, ПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		18	

Согласована на портале № 82063

Итого	18	

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 Управление проектами: концепция и методология	Подготовка к дискуссии	8	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	8	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	6	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	30		
2 Планирование проекта	Подготовка к дискуссии	6	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	8	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	22		
3 Управление реализацией и завершением проекта	Подготовка к дискуссии	8	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	24		
4 Управление разработкой стратегии продукта и товарными стратегиями	Подготовка к дискуссии	8	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	4	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	6	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	26		

Согласована на портале № 82063

5 Управление технологиями продаж и продвижения продукта	Подготовка к дискуссии	6	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	7	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	21		
6 Анализ и управление продажами продукта и план маркетинга	Подготовка к дискуссии	4	ОПК-10, ПК-1	Дискуссия
	Подготовка к зачету с оценкой	5	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	6	ОПК-10, ПК-1	Тестирование
	Выполнение практического задания	6	ОПК-10, ПК-1	Практическое задание
	Итого	21		
Итого за семестр		144		
Итого		144		

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-10	+	+	+	Дискуссия, Зачёт с оценкой, Практическое задание, Тестирование
ПК-1	+	+	+	Дискуссия, Зачёт с оценкой, Практическое задание, 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 с оценкой	5	10	15	30
Практическое задание	5	10	15	30
Тестирование	5	10	10	25
Дискуссия	5	5	5	15
Итого максимум за период	20	35	45	100
Нарастающим итогом	20	55	100	100

Согласована на портале № 82063

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

1. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/510590.

2. Чернышева, А. М. Управление продуктовой политикой : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 187 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511984.

7.2. Дополнительная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 397 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/533205.

2. Управление рисками проектов: Учебное пособие / Е. В. Кулешова - 2015. 188 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/4956.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. 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.

2. Чернышева, А. М. Управление продуктовой политикой : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 187 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511984.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Согласована на портале № 82063

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

Лекторий: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 229/1 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Панель интерактивная Lumien со встраиваемым ПК
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10 Pro;
- Smath Studio Desktop 0.98;

Лекторий: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 229/2 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Панель интерактивная.
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

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.;

Согласована на портале № 82063

- 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

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 Управление проектами: концепция и методология	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий

Согласована на портале № 82063

2 Планирование проекта	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
3 Управление реализацией и завершением проекта	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
4 Управление разработкой стратегии продукта и товарными стратегиями	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
5 Управление технологиями продаж и продвижения продукта	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
6 Анализ и управление продажами продукта и план маркетинга	ОПК-10, ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий

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

Согласована на портале № 82063

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 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. Критический путь – это…
   а) наиболее длинный непрерывный путь работ в проекте
   б) наиболее короткий путь работ проекта

Согласована на портале № 82063

в) все самые опасные этапы проекта
г) указатель ключевых вех проекта

2. Какая из организационных структур присуща управлению проектами?
   а) Матричная
   б) Смешанная
   в) Дивизионная
   г) Функциональная
3. Выбрать термин для которого дано определение: «коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта»
   а) Инвестор проекта
   б) Координационный совет
   в) Куратор проекта
   г) Команда проекта
4. Недостатком функциональной структуры управления проектом является
   а) стимулирует функциональную изолированность
   б) способствует технологичности выполнения работ в проекте
   в) увеличивает количество взаимодействий между участниками проекта
   г) снижает беспокойство членов проектной командв по поводу карьеры по окончанию проекта.
5. Выбрать термин для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»
   а) Инвестор проекта
   б) Координационный совет
   в) Куратор проекта
   г) Команда проекта
6. Назвать тип структурной декомпозиции работ
   а) Персональная СДР
   б) Продуктовая СДР
   в) Функциональная СДР
   г) Организационная СДР
7. Какой бюджетной формы из ниже перечисленных не существует
   а) бюджет доходов и расходов
   б) бюджет движения денежных средств
   в) прогнозный баланс
   г) бюджет затрат
8. Выбрать термин для которого дано определение: «член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта»
   а) Руководитель проекта
   б) Координационный совет
   в) Куратор проекта
   г) Команда проекта
9. При сетевом планировании проекта элемент «событие » характеризуется:
   а) номером, ранним и поздним сроком
   б) длительностью и резервами
   в) задачей и целью
   г) прибылью и убытками
10. Риск при осуществлении проекта - это:
    а) вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
    б) вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
    в) вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
    г) вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

Согласована на портале № 82063

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Жизненный цикл проекта.
2. Разделение проекта на фазы.
3. Построение иерархической структуры работ.
4. Методы структуризации проекта.
5. Методы заключения контрактов.
6. Конкурентные тендеры с фиксированной стоимостью работ.
7. Контракт на условиях, выработанных в результате переговоров.
8. Инвестор, основные функции и обязанности.
9. Заказчик, основные функции и обязанности,
10. Управляющая компания для реализации проекта, цель и назначение.
11. Разработчики документации, основные функции и обязанности.
12. Проект-менеджер, основные функции и обязанности.
13. Инженер по контролю проекта, основные функции и обязанности.
14. Консультанты и инспекторы, основные функции и обязанности.
15. Исходно-разрешительная документация, цель и назначение.
16. Состав проектной документации, согласование и экспертиза.
17. Виды контроля и надзора при реализации проекта.
18. Участники проекта, работающие за определенную договорную плату.
19. Участники проекта, берущие на себя полную ответственность.
20. Организационные структуры управления проектом.
21. Роль корпоративного менеджмента компании в управлении проектом.
22. Делегирование полномочий на места в управлении проектом.
23. Календарное планирование проекта.
24. Календарно-сетевой график проекта.
25. Основные этапы календарно-сетевого графика при реализации проекта.
26. Ресурсное планирование проекта.
27. Бюджетирование проекта.
28. Документирование плана проекта.
29. Мониторинг проекта, основная цель и его участники.
30. Инструментарий для проведения мониторинга проекта.

9.1.3. Темы практических заданий

1. Управление коммуникациями проекта
2. Информационные технологии управления проектами
3. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений
4. Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектами
5. Критерии анализа программного обеспечения
6. Методика внедрения корпоративной системы управления проектами

9.1.4. Примерный перечень тем для дискуссий

1. Цели создания системы управления проектами. Основа системы управления проектами. Методика внедрения корпоративной системы управления проектами.
2. Сущность модели организационной зрелости управления проектами. Модели зрелости управления проектами Гарольда Керцнера. Основы составления графика работ, оценки занятости персонала при получении продукта.
3. Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта.
4. Понятие риска. Виды рисков. Управление рисками. Сущность анализа рисков проекта. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Методы снижения рисков. Выявление и расчет рисков.
5. Что такое проект и управление проектами? Классификация проектов. Процессы управления проектами. Взаимосвязи процессов. Процессы анализа. Процессы управления. Процессы завершения. Функции и подсистемы управления.

9.2. Методические рекомендации

Согласована на портале № 82063

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:

Согласована на портале № 82063

– 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 № 82063

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:

Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева	В.Ю. Цибульникова	Согласовано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c
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

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева	В.Ю. Цибульникова	Разработано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c

Согласована на портале № 82063