МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента по учебной работе
_____Ким М.Ю.
«29» _____10_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **12.04.03 Фотоника и оптоинформатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Интегральная фотоника и оптоэлектроника**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи» (ПИШ)**
Кафедра: **передовая инженерная школа (ПИШ)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2026 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Практические занятия	18	18	часов
Самостоятельная работа	108	108	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
	4	4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Зачет с оценкой	3

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ким М.Ю.
Должность: Директор департамента по учебной работе
Дата подписания: 29.10.2025
Уникальный программный ключ:
ed789cd8-2cc6-4431-a59e-8f386b1d44fa

Томск

Согласована на портале № 85826

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у обучающихся навыков работы в условиях организационных изменений и управления сложными проектами в условиях неопределенности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучить подходы к преодолению сопротивления изменениям, мотивации персонала в условиях изменений, формированию команды изменений.
2. Изучить основные теории проведения изменений и рассмотреть методы их осуществления, в частности системную стратегию и организационное развитие.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль проектно-профессиональной подготовки.
Индекс дисциплины: Б1.В.01.ДВ.07.06.
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		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПК-3. Способен использовать современные достижения науки и передовые технологии в профессиональной деятельности	ПК-3.1. Знает терминологию в области фотоники и оптоинформатики	Понимает способы сбора информации для определения характера будущих изменений в организации
	ПК-3.2. Умеет выполнять трудовые действия с использованием современных достижений науки и передовых технологий при решении задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск и обработку информации для описания процессов изменений
	ПК-3.3. Владеет навыками чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности	Применяет различные методы для обработки данных, генерирует необходимые стратегии внедрения изменений

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 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Согласована на портале № 85826

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
		3 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	108	108
Подготовка к зачету с оценкой	28	28
Подготовка к тестированию	28	28
Подготовка к устному опросу / собеседованию	28	28
Выполнение практического задания	24	24
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

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
3 семестр					
1 Необходимость организационных изменений	1	-	10	11	ПК-3
2 Теория организационных изменений	1	2	16	19	ПК-3
3 Типы организационных проблем и их диагностика	2	2	14	18	ПК-3
4 Восприятие необходимости изменений	2	2	16	20	ПК-3
5 Индивидуальные реакции на изменения	2	2	16	20	ПК-3
6 Изменения в группах и формирование команд	2	2	8	12	ПК-3
7 Системная технология изменений	2	-	6	8	ПК-3
8 Изменения организационной структуры	1	2	8	11	ПК-3
9 Организационное развитие	1	2	8	11	ПК-3
10 Изменения организационной культуры и стратегии осуществления изменений	4	4	6	14	ПК-3
Итого за семестр	18	18	108	144	
Итого	18	18	108	144	

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)

Согласована на портале № 85826

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Необходимость организационных изменений	Необходимость изменений под воздействием факторов внешней среды. Влияние факторов внутренней среды на принятие решений об изменениях. Инерционность и чувствительность внутренней организационной среды к изменениям. Мониторинг организационной среды. Изменения и жизненный цикл организации	1	ПК-3
	Итого	1	
2 Теория организационных изменений	Механистическая и органическая концепции изменений. Концепция эквифинальности изменений. Инкрементализм	1	ПК-3
	Итого	1	
3 Типы организационных проблем и их диагностика	Системное описание ситуации, предшествующей изменениям. Анализ SWOT. Анализ организационных ресурсов. Анализ цепочки создания ценности. GAP-анализ	2	ПК-3
	Итого	2	
4 Восприятие необходимости изменений	Диагностика жестких и мягких проблем организации. Эмоциональные реакции на изменения. Факторы, определяющие различия в восприятии изменений. Анализ поля сил. Организационные факторы, препятствующие изменениям, и их преодоление	2	ПК-3
	Итого	2	
5 Индивидуальные реакции на изменения	Факторы, определяющие индивидуальную реакцию на изменения. Индивидуальные предпочтения и изменение. Изменения и психология эмоций. Сопротивление изменениям и его преодоление. Уровни сопротивления изменениям. Технологии преодоления сопротивления изменениям	2	ПК-3
	Итого	2	
6 Изменения в группах и формирование команд	Команда и группа: общее и различия. Принципы создания команд и условия эффективности их работы. Увеличение эффективности работы членов команды. Определение и выполнение командной задачи. Динамика развития команды. Управление межгрупповыми связями	2	ПК-3
	Итого	2	

Согласована на портале № 85826

7 Системная технология изменений	Системная концепция изменений. Фазы системной технологии изменений. Диагностика организационных проблем. Проектирование стратегии изменений. Осуществление изменений	2	ПК-3
	Итого	2	
8 Изменения организационной структуры	Диагностика структурных проблем. Типы организационных структур. Осуществление реструктуризации	1	ПК-3
	Итого	1	
9 Организационное развитие	Организационная парадигма и ее изменения. ОР как средство изменения организационной парадигмы. Общая схема ОР. Условия достижения успеха в ОР	1	ПК-3
	Итого	1	
10 Изменения организационной культуры и стратегии осуществления изменений	Содержание, уровни и функции организационной культуры. Источники формирования организационной культуры. Связь культуры со средой и стратегией организации. Условия успеха изменений организационной культуры. Условия успешного осуществления изменений. Классификация стратегий осуществления изменений. Стратегический континуум	4	ПК-3
	Итого	4	
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
3 семестр			
2 Теория организационных изменений	Подходы к определению организационных изменений. Факторы изменений. Понятие и законы управления организациями. Подходы к познанию. Научный подход. Системы и системный подход. Модели объектов изменений в организациях	2	ПК-3
	Итого	2	
3 Типы организационных проблем и их диагностика	Концепция обучающейся организации П. Сенге. Лидерская организация. Клиентоориентированная организация. Организация в системе японского менеджмента	2	ПК-3
	Итого	2	

Согласована на портале № 85826

4 Восприятие необходимости изменений	Стадии жизненного цикла человека (по Э. Эриксону). Модели стадий развития организации. Стратегические изменения организации. Реализация стратегии на практике	2	ПК-3
	Итого	2	
5 Индивидуальные реакции на изменения	Управление на основе ценностей. Управление по целям. Целевые комплексные программы. Сетевое планирование и управление. Системы управления качеством. Контроллинг. Процессный подход к управлению. Ключевые показатели эффективности. Сбалансированная система показателей	2	ПК-3
	Итого	2	
6 Изменения в группах и формирование команд	Исследование и изменение миссии и видения будущего организации. Модели организационной культуры. Подсказки по инициализации изменения организационной культуры (по Камерон и Куинну)	2	ПК-3
	Итого	2	
8 Изменения организационной структуры	Персонал как объект управления и изменений, методы и функции по управлению персоналом. Модели трудового потенциала работника. Систематизация средовых организационных факторов и компетенций менеджеров, влияющих на поведение и результаты персонала. Проектирование командной работы. Системы организационного обучения. Методы организационного обучения	2	ПК-3
	Итого	2	
9 Организационное развитие	Факторы, принимаемые во внимание в процессе изменений в организации. Ситуационный анализ. Бенчмаркинг. Экономическое исследование. Исследование человеческих ресурсов организации. Цели, задачи, процедуры аудита персонала (кадрового аудита). Роль консалтинга в проведении исследований и изменений в организации	2	ПК-3
	Итого	2	

Согласована на портале № 85826

10 Изменения организационной культуры и стратегии осуществления изменений	Признаки и источники сопротивления изменениям. Формы сопротивления изменениям: саботаж. Факторы снижения сопротивления изменениям. Системный подход к изменениям как фактор снижения сопротивления (по Дафту). Организационное развитие как методология системного проведения изменений. Решающая роль лидеров в снижении сопротивления изменениям	4	ПК-3
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
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
3 семестр				
1 Необходимость организационных изменений	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ПК-3	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	10		
2 Теория организационных изменений	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	16		

Согласована на портале № 85826

3 Типы организационных проблем и их диагностика	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	14		
4 Восприятие необходимости изменений	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	16		
5 Индивидуальные реакции на изменения	Подготовка к зачету с оценкой	4	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	4	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	4	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	4	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	16		
6 Изменения в группах и формирование команд	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	8		
7 Системная технология изменений	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	6		

Согласована на портале № 85826

8 Изменения организационной структуры	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	8		
9 Организационное развитие	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-3	Практическое задание
	Подготовка к устному опросу / собеседованию	2	ПК-3	Устный опрос / собеседование
	Итого	8		
10 Изменения организационной культуры и стратегии осуществления изменений	Подготовка к зачету с оценкой	2	ПК-3	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	2	ПК-3	Тестирование
	Выполнение практического задания	2	ПК-3	Практическое задание
	Итого	6		
Итого за семестр		108		
Итого		108		

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.	
ПК-3	+	+	+	Зачёт с оценкой, Практическое задание, Тестирование, Устный опрос / собеседование

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
3 семестр				

Согласована на портале № 85826

Зачёт с оценкой	5	10	15	30
Устный опрос / собеседование	5	5	5	15
Практическое задание	10	15	15	40
Тестирование	5	5	5	15
Итого максимум за период	25	35	40	100
Нарастающим итогом	25	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

1. Этапы инновационного проектирования : учебное пособие. — Новосибирск : НГТУ, 2015. — 87 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118051.

7.2. Дополнительная литература

1. Зуб, А. Т. Управление изменениями : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 284 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/course/7E8F994C-EF12-441A-A964-2831533AB4DC.

2. Спивак, В. А. Управление изменениями : учебник для вузов / В. А. Спивак. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/course/D5837BC2-D6FC-4DC3-9821-F960E496BA39.

3. Саратовцев, Ю. И. Управление изменениями : учебник и практикум для вузов / Ю. И. Саратовцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 409 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/course/C6EE7653-134C-430D-AE0E-881C269994E9.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

Согласована на портале № 85826

1. Будович, Л. С. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности : учебно-методическое пособие / Л. С. Будович, Ю. В. Старцева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 177 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/182556.

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

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;

Учебно-научная лаборатория систем управления: 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, 231/2 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

Монитор 27" 12 шт.

Системный блок 1 4 шт.

Системный блок 2 8 шт.

fpv-дроны 4 шт.

Согласована на портале № 85826

Аппаратура управления 4 шт.
Видео-очки FPV 4 шт.
Доска магнитно-маркерная
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.
Программное обеспечение:
- Adobe Acrobat Reader;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- Microsoft Office 2019;
- Microsoft Windows 10 Pro;
- Yandex;

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

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной

Согласована на портале № 85826

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 Необходимость организационных изменений	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Теория организационных изменений	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Типы организационных проблем и их диагностика	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
4 Восприятие необходимости изменений	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Индивидуальные реакции на изменения	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 85826

6 Изменения в группах и формирование команд	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 Системная технология изменений	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
8 Изменения организационной структуры	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
9 Организационное развитие	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Устный опрос / собеседование	Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 Изменения организационной культуры и стратегии осуществления изменений	ПК-3	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Практическое задание	Темы практических заданий
		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

Согласована на портале № 85826

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. Какое из перечисленных изменений относится к стратегическим?
   а) Обновление версии CRM-системы
   б) Переход с продажи продуктов на предоставление услуг по подписке (XaaS)

Согласована на портале № 85826

в) Корректировка графика работы склада на час
г) Смена поставщика канцелярских товаров

2. Что такое «эффект ряби» (Ripple Effect) при оценке влияния изменений?
   а) Увеличение бюджета проекта из-за непредвиденных расходов
   б) Распространение последствий изменения на смежные процессы и зоны
   в) Ускорение выполнения операций после оптимизации
   г) Снижение сопротивления персонала после обучения
3. Какие три элемента входят в базовое определение процесса (Input – ? – Output)?
   а) Ресурсы, ограничения, KPI
   б) Последовательность действий (Activities), ресурсы, KPI
   в) Ресурсы, владелец, регламент
   г) Входной контроль, выходной контроль, документирование
4. Качественный метод оценки влияния, основанный на анонимных итеративных опросах группы экспертов, называется:
   а) Метод Дельфи
   б) Матрица вероятности и влияния
   в) Анализ «что, если?»
   г) Бенчмаркинг
5. В какой области влияния мы оцениваем изменение форматов счетов и сроков оказания услуг для внешней стороны?
   а) Люди (роли, компетенции)
   б) Технологии (IT-системы)
   в) Процессы (потоки, шаги)
   г) Контрагенты
6. Какая из перечисленных ошибок при внедрении изменений описывает ситуацию, когда руководители сосредоточены только на сроках, бюджете и содержании, но игнорируют последствия для операционной деятельности?
   а) Игнорирование эффекта ряби
   б) Фокус только на «железном треугольнике»
   в) Недооценка человеческого фактора
   г) Отсутствие плана отката
7. Какой количественный метод позволяет прогнозировать изменение KPI при вариации одного параметра процесса (например, стоимости сырья)?
   а) Историческая экстраполяция
   б) BPM-симуляция
   в) Анализ чувствительности
   г) SWOT-анализ
8. В каком стандарте управление изменениями закреплено в пункте 6.3 «Планирование изменений» с требованием учитывать последствия и целостность системы?
   а) ITIL 4
   б) COBIT 2019
   в) ISO 9001:2015
   г) Agile / DevOps
9. Матрица CIA (Change Impact Assessment) предназначена для:
   а) Расчёта финансовой эффективности проекта
   б) Систематического документирования рисков, их вероятности, степени влияния и планов митигации
   в) Определения стратегических целей компании
   г) Построения организационной структуры
10. Какое действие является обязательным элементом плана внедрения изменения, согласно принципам ITIL?
    а) Утверждение нового брендбука
    б) Разработка плана отката (Rollback Plan)
    в) Массовое увольнение сотрудников, не согласных с изменением
    г) Перевод всех процессов на аутсорсинг

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Согласована на портале № 85826

1. Опишите последовательность действий при проведении оценки влияния изменения на бизнес-процесс с использованием методологии CIA Matrix. Какие зоны влияния необходимо проверить, и как заполняется каждая колонка матрицы? Приведите условный пример.
2. Сравните качественные и количественные методы оценки влияния изменений. В каких ситуациях вы предпочтете метод Дельфи, а в каких – BPM-симуляцию? Аргументируйте ответ на примере конкретной проектной задачи.
3. Что такое каскадный эффект (Ripple Effect) и почему он является главной угрозой при «слепом» внедрении изменений? Приведите реальный или гипотетический пример, где изменение в одном процессе привело к негативным последствиям в трёх смежных.
4. Опишите пять основных ошибок при внедрении изменений, выделенных в курсе. Для каждой ошибки предложите контрмеру, основанную на системной оценке влияния.
5. Как связаны между собой управление процессами (BPM), управление изменениями и корпоративные стандарты (ISO 9001, ITIL, COBIT)? На примере конкретной организации обоснуйте, какой стандарт или их комбинацию вы бы рекомендовали и почему.

9.1.3. Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования

1. Как отличить инициативное изменение от реактивного? Приведите по два примера каждого типа и скажите, как это влияет на сроки оценки.
2. Назовите пять зон влияния (люди, технологии, процессы, структура, контрагенты) и для каждой приведите один ключевой вопрос, который нужно задать перед внедрением изменения.
3. В чём разница между матрицей «вероятность vs влияние» и полноценной CIA Matrix? Что добавляет последняя?
4. Почему анализ чувствительности KPI важен при принятии решения о внедрении изменения? Опишите ситуацию, когда он может перевернуть управленческое решение.
5. Что такое план отката (Rollback) и каковы критерии его активации? Как он связан с предварительной оценкой влияния?

9.1.4. Темы практических заданий

1. Заполнение CIA Matrix для реального процесса
   Выберите один из действующих бизнес-процессов в вашей организации (или используйте предложенный преподавателем кейс – например, процесс согласования командировок). Предложите изменение (например, автоматизацию согласования через мобильное приложение). Заполните полную матрицу CIA (5 зон, вероятности, степени влияния, планы митигации). Представьте итоговый документ с рекомендацией «Приемлемо / Требуется доработка / Запрещено».
2. Моделирование каскадного эффекта
   Дано описание процесса «Обработка входящего заказа клиента» (включает приём, проверку наличия, резервирование, выставление счёта, отгрузку). Вам предлагается изменить правило резервирования – вместо блокировки товара на складе перейти на резервирование по факту оплаты. Используя карту сквозного процесса, выявите минимум три смежных процесса, которые могут пострадать, и опишите цепочку негативных последствий. Предложите корректирующие действия.
3. Выбор метода оценки по сценарию
   Вам даны три сценария изменений:
   Сценарий А: внедрение новой ERP-системы в масштабах холдинга (стратегическое, большой бюджет).
   Сценарий Б: замена интерфейса личного кабинета для клиентов (операционное, короткие сроки).
   Сценарий В: срочная доработка отчётности под требования ЦБ (реактивное, высокая срочность).
   Для каждого сценария обоснуйте, какие качественные и/или количественные методы вы примените, какие зоны влияния будут приоритетными и какой объём аналитики потребуется.
4. Разработка плана отката
   Возьмите любой проект изменения (например, переход на удалённую работу с новым

Согласована на портале № 85826

VDI-решением). Разработайте подробный план отката, включающий: триггеры активации (какой показатель и какое отклонение), шаги по возврату к предыдущему состоянию, ответственных лиц, временные рамки и необходимые ресурсы. Опишите, как этот план учитывает результаты предварительной оценки влияния.

5. Анализ реального кейса (по выбору студента)
   Найдите публичный кейс неудачного внедрения изменений в известной компании (например, неудачный запуск ПО, смена бизнес-модели, реорганизация). Проведите «посмертный» анализ с точки зрения курса: определите тип изменения, перечислите пропущенные зоны влияния, укажите, какие качественные/количественные методы могли бы предотвратить провал, и как проявился эффект ряби. Подготовьте презентацию на 5-7 слайдов с выводами и рекомендациями.

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)

Согласована на портале № 85826

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 85826

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИШ
протокол № 3 от «21» 10 2025 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	Г.А. Цой	Согласовано, 8a5745e4-63a0-4946-bbb0-ce4977ac113e

ЭКСПЕРТЫ:

Заместитель директора по образованию, каф. Передовая инженерная школа "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева	А.В. Жечева	Согласовано, 10222954-0bcd-4026-99f7-5b18919a1928
Заведующий кафедрой, каф. ТОР	Е.В. Рогожников	Согласовано, 89e0aaec-be8a-4f7b-bd1a-f43585db8135

РАЗРАБОТАНО:

Заведующий кафедрой, каф. экономики	В.Ю. Цибульникова	Разработано, bbc9013e-1509-4582-b986-4eb4b832138c
Старший преподаватель, каф. ТУ	Т.М. Клюкина	Разработано, aab4d872-53d6-43a4-9e4d-38750c25c163

Согласована на портале № 85826