МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. В. Сенченко
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**
Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**
Направленность (профиль) / специализация: **Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3**
Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
1	Практические занятия	36	36	36	108	часов
2	Всего аудиторных занятий	36	36	36	108	часов
3	Самостоятельная работа	36	72	72	180	часов
4	Всего (без экзамена)	72	108	108	288	часов
5	Общая трудоемкость	72	108	108	288	часов
		2.0	3.0	3.0	8.0	З.Е.

Зачёт: 1 семестр
Зачёт с оценкой: 2, 3 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 52510

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от « 17 » 12 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования , утвержденного 12.09.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Доцент Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР) _____ Н. Н. Кривин

Начальник учебного управления Учебное управление _____ Е. В. Саврук

Начальник учебного управления _____ Е. В. Саврук

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РКФ _____ Д. В. Озеркин

Заведующий выпускающей каф. КИПР _____ Н. Н. Кривин

Эксперты:

Начальник учебного управления _____ Е. В. Саврук

Доцент кафедры конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР) _____ А. А. Чернышев

Согласована на портале № 52510

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

приобретение студентами компетенций и базовых знаний в области проектной деятельности и реализации проекта.

1.2. Задачи дисциплины

- приобретение студентами навыков формирования и работы в команде;
- развитие у студентов лидерских качеств;
- выстраивание индивидуальной образовательной траектории студента;
- приобретение студентами навыков постановки и разделения задач внутри команды, определение ролей и планирования;
- развитие у студентов системного, аналитического и критического мышления;
- создание студенческих мультикоманд для дальнейшей реализации проектов в рамках технологии ГПО;
- развитие практико-ориентированного подхода в образовании;
- приобретение студентами профильных и надпрофильных навыков в области формируемых дисциплиной компетенций
- формирование способности в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам в работе над междисциплинарными, инновационными проектами в области технической эксплуатации транспортного радиооборудования;
- формирование готовности организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели для решения задач технической эксплуатации, диагностики, обслуживания и ремонта транспортного радиооборудования;
- формирование способности возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами;
- формирование готовности к участию в выполнении опытно-конструкторских разработок транспортного радиоэлектронного оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы проектной деятельности» (Б1.Б.06.02) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Основы проектной деятельности, Введение в профессию.

Последующими дисциплинами являются: Основы проектной деятельности, Education design, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Проектная деятельность (ГПО-1), Проектная деятельность (ГПО-2), Проектная деятельность (ГПО-3), Проектная деятельность (ГПО-4).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ;
- ОК-5 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах ;
- ОПК-1 способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда ;
- ОПК-3 способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам в работе над междисциплинарными, инновационными проектами ;

Согласована на портале № 52510

– ПК-1 способностью возглавить проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности транспортного радиоэлектронного оборудования, его силовых и энергетических систем к использованию по назначению с наименьшими эксплуатационными затратами ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** понятийный аппарат проектной деятельности; различия между проектом и процессом, проектом и кейсом и пр.; ключевые составляющие проектной деятельности; методы и приемы реализации проекта; принципы реализации успешных проектов; основные причины провальных проектов.

– **уметь** находить подходы для успешной реализации проектов и стартапов; использовать различные методы и приемы при реализации проекта; определять риски проекта; решать кейсы; определять командные роли; выявлять лидера; грамотно планировать время и ресурсы при реализации проекта или решении кейса; представлять результаты проделанной работы в форме отчета и презентации.

– **владеть** навыками управления проекта и его изменениями; приемами продвижения проекта; навыками самопрезентации; навыками работы в команде и выстраивания коммуникации внутри команды; методами решения споров и конфликтных ситуаций внутри проектной команды; навыками подготовки презентаций, устных докладов; навыками написания отчета о проделанной работе по проекту или кейсу.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	108	36	36	36
Практические занятия	108	36	36	36
Самостоятельная работа (всего)	180	36	72	72
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	122	0	60	62
Подготовка к тесту	58	36	12	10
Всего (без экзамена)	288	72	108	108
Общая трудоемкость, ч	288	72	108	108
Зачетные Единицы	8.0	2.0	3.0	3.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Введение в проектную деятельность	6	6	12	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1

Согласована на портале № 52510

2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	12	10	22	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	6	6	12	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
4 Навыки презентации проекта	6	8	14	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
5 Индивидуальные треки студентов: встречи с экспертами в области проектной деятельности	6	6	12	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
Итого за семестр	36	36	72	
2 семестр				
6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий.	8	12	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	20	40	60	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	8	20	28	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
Итого за семестр	36	72	108	
3 семестр				
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	10	10	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	20	42	62	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
11 Защита результатов проекта	6	20	26	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
Итого за семестр	36	72	108	
Итого	108	180	288	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предшествующие дисциплины											
1 Основы проектной	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Согласована на портале № 52510

деятельности											
2 Введение в профессию	+				+				+	+	
Последующие дисциплины											
1 Основы проектной деятельности						+	+	+	+	+	+
2 Education design				+					+		
3 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							+	+		+	+
4 Проектная деятельность (ГПО-1)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5 Проектная деятельность (ГПО-2)	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
6 Проектная деятельность (ГПО-3)	+	+	+	+	+			+	+	+	+
7 Проектная деятельность (ГПО-4)	+	+	+	+	+			+	+	+	+

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОК-2	+	+	Защита отчета, Зачёт, Тест, Зачёт с оценкой
ОК-5	+	+	Защита отчета, Зачёт, Тест, Зачёт с оценкой
ОПК-1	+	+	Защита отчета, Зачёт, Тест, Зачёт с оценкой
ОПК-3	+	+	Защита отчета, Зачёт, Тест, Зачёт с оценкой
ПК-1	+	+	Защита отчета, Зачёт, Тест, Зачёт с оценкой

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Согласована на портале № 52510

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Введение в проектную деятельность	1.1 О концепции ОПД-1;1.2. Что такое проект, каковы его особенности и почему это интересно;1.3. Как управлять проектом и как стать крутым менеджером проекта	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	6	
2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	2.1. Как правильно формулировать цели проекта и планировать их достижение;2.2. Почему важно тренировать системное и критическое мышление для работы над проектом. Основы дизайн-мышления;2.3. Как выполнить анализ проектной идеи и понять, что она хороша;2.4. Гибкие методологии управления проектами Agile и Scrum;2.5. Основы защиты интеллектуальной собственности и авторских прав;2.6. Изучение успешных практик реализации проектов и обзор основных ошибок	12	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	12	
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	3.1. Как сформировать продуктивную команду проекта и правильно распределить роли в команде;3.2. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта;3.3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	6	
4 Навыки презентации проекта	4.1. Как подготовиться к выступлению на публике;4.2. Как сделать хорошую презентацию проекта (дизайн и визуализация);4.3. 4.3. Как выступать перед инвесторами и как сделать свое выступление отличным	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	6	
5 Индивидуальные треки студентов: встречи с экспертами в области проектной деятельности	1. Основы технологического предпринимательства;2. Основы бизнес-планирования. Как составить финансовую модель проекта;3. Навыки публичных выступлений;4. Погружение в технологии управления проектами;5. Успешные и провальные проекты (на примерах)	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	6	
Итого за семестр		36	
2 семестр			

Согласована на портале № 52510

6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий.	1. О концепции ОПД-2;2. Кейсы: основные определения, история кейс-метода;3. Виды кейсов;4. Как решать кейсы;5. Критерии оценки результатов кейсов	8	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	8	
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	Направления кейсов на выбор:1. кейсы по гуманитарному, социальному, биомедицинскому и экологическому направлениям;2. кейсы по направлениям IT, безопасная цифровая среда и киберфизические системы;3. кейсы по направлениям микро и наноэлектроника, энергетика, радиотехника, фотоника, системы связи, инжиниринг	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	20	
8 Защита результатов решения кейсов на питч-сессиях	Студенты в мини-группах представляют результаты решения кейсов перед экспертной комиссией на питч-сессиях по направлениям	8	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	8	
Итого за семестр		36	
3 семестр			
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	1. О концепции ОПД-3; 2. Последовательность процессов управления проектами и области управления;3. Как наладить эффективную коммуникацию в команде и справляться с конфликтами;4. Что такое лидерство и как стать хорошим руководителем проекта;5. Как стать наставником проектов. Базовый уровень	10	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	10	
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	Направление проектов на выбор:1. Алгоритмы и автоматизированные системы обработки информации и управления.2. Биомедицинские технологии и приборостроения.3. Гуманитарные, социальные и экологические проекты.4. Информационные технологии и информационная безопасность.5. Материаловедение и нанотехнологии.6. Радиотехника, системы безопасности и контроля.7. Радиоэлектроника, радиосвязь и СВЧ.8. Управление в социальных и экономических системах.9. Энергетика и силовая электроника	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	20	

Согласована на портале № 52510

11 Защита результатов проекта	Студенты в мини-группах представляют результаты работы проектной команды в рамках реализации проектов перед экспертной комиссией на защите	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1
	Итого	6	
Итого за семестр		36	
Итого		108	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Введение в проектную деятельность	Подготовка к тесту	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт, Тест
	Итого	6		
2 Погружение в проектную деятельность и управление проектами	Подготовка к тесту	10	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт, Тест
	Итого	10		
3 Основы работы в команде и управление командой проекта	Подготовка к тесту	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт, Тест
	Итого	6		
4 Навыки презентации проекта	Подготовка к тесту	8	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт, Тест
	Итого	8		
5 Индивидуальные треки студентов: встречи с экспертами в области проектной деятельности	Подготовка к тесту	6	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт, Тест
	Итого	6		
Итого за семестр		36		
2 семестр				
6 О кейсах. Теоретические аспекты решения кейсовых заданий.	Подготовка к тесту	12	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт с оценкой, Тест
	Итого	12		
7 Практика решения кейсов под руководством наставников	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	40	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт с оценкой, Тест
	Итого	40		
8 Защита результатов	Подготовка к практическим занятиям,	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-	Зачёт с оценкой, Защита отчета,

Согласована на портале № 52510

решения кейсов на питч-сессиях	семинарам		3, ПК-1	Тест
	Итого	20		
Итого за семестр		72		
3 семестр				
9 О проектах: как выбрать тематику проекта, определить роли участников и подобрать наставника	Подготовка к тесту	10	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт с оценкой, Тест
	Итого	10		
10 Практика реализации проектов, работа в команде под руководством наставников	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	42	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт с оценкой, Тест
	Итого	42		
11 Защита результатов проекта	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	20	ОК-2, ОК-5, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Зачёт с оценкой, Защита отчета, Тест
	Итого	20		
Итого за семестр		72		
Итого		180		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	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			50	50
Тест	10	10	30	50
Итого максимум за период	10	10	80	100
Нарастающим итогом	10	20	100	100
2 семестр				
Зачёт с оценкой			40	40
Защита отчета			30	30
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	10	10	80	100

Согласована на портале № 52510

Нарастающим итогом	10	20	100	100
3 семестр				
Зачёт с оценкой			40	40
Защита отчета			30	30
Тест	10	10	10	30
Итого максимум за период	10	10	80	100
Нарастающим итогом	10	20	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	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)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности [Электронный ресурс]: создание проекта : учебное пособие / Е. В. Мелихова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/100827 (дата обращения: 25.09.2021).

2. Преображенская, Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Преображенская, М. Ш. Муртазина, А. А. Алетдинова. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 123 с. — ISBN 978-5-7782-3558-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/118241 (дата обращения: 25.09.2021).

12.2. Дополнительная литература

1. Карасева, О. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-94984-696-4. — Текст :

Согласована на портале № 52510

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142583 (дата обращения: 25.09.2021).

2. Красностанова, М. В. От изобретательской команды до хайтек-корпорации [Электронный ресурс]: человеческий фактор и динамика инновационного проекта : учебное пособие / М. В. Красностанова. — Москва : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2014. — 88 с. — ISBN 978-5-9988-0270-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73135 (дата обращения: 25.09.2021).

3. Разработка проектных решений в соответствии со стандартами PROJECT MANAGEMENT [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / С. Н. Яшин, С. А. Борисов, А. В. Щекотуров, Ю. С. Коробова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/153319 (дата обращения: 25.09.2021).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Командообразование для проектных менеджеров [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. Г. Бочанов, В. А. Гречушникова, Д. В. Сумин, И. Ш. Закирова, Ю. Ю. Бабич, Е. А. Емельянова - 2009. 49 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2854 (дата обращения: 25.09.2021).

2. Анализ проектных рисков [Электронный ресурс]: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе / Е. В. Кулешова - 2012. 39 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2930 (дата обращения: 25.09.2021).

3. Управление изменениями в проекте [Электронный ресурс]: Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работы студентов / Н. Б. Васильковская, А. Г. Буймов - 2018. 25 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7793 (дата обращения: 25.09.2021).

12.3.2. 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.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Гарант - www.garant.ru;
2. КонсультантПлюс - www.consultant.ru;
3. ЭБС «Лань» - e.lanbook.com;
4. ЭБС «Юрайт» - biblio-online.ru;
5. Электронная библиотека «ЛитРес» - https://www.litres.ru;
6. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru;
7. Киберленинка - https://cyberleninka.ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению

Согласована на портале № 52510

дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория проектирования микроволновых устройств

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 405 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Панорамные измерители КСВН;
- Генератор сигналов высокочастотный;
- Измерительные линии Р1-36, Р1-3;
- Направленные детекторы коаксиальные;
- Комплект рупорных антенн;
- Ферритовые вентили: волноводные, коаксиальные;
- Комплект волноводных и коаксиальных нагрузок;
- Аттенюаторы, переходы, разъёмы и др. пассивные устройства СВЧ;
- Измеритель комплексных коэффициентов передачи Р4-23;
- Генераторы сигналов высокочастотные: Г4-80, Г4-81, Г4-82;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– PTC Mathcad 13, 14

Лаборатория автоматизированного проектирования / Лаборатория ГПО

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 403 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Сервер на базе компьютера Intel Pentium;
- Рабочие станции на базе компьютера Intel Core (12 шт.);
- Маркерная доска;
- Экран для проектора на подставке;
- Мультимедийный проектор TOSHIBA;
- Телевизор-монитор SAMSUNG;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Acrobat Reader
– Google Chrome
– Microsoft Office
– Microsoft Windows
– Mozilla Firefox
– OpenOffice

Учебная аудитория

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского

Согласована на портале № 52510

типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 302 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение не требуется.

Лаборатория радиоэлектроники

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 402 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Вольтметр GMD-8246 (5 шт.);
- Рабочие станции на базе компьютера Intel Pentium (2 шт.);
- Маркерная доска;
- Вольтметр GDS-8065 (2 шт.);
- Осциллограф GDS-806S (2 шт.);
- Осциллограф GDS-620FG (5 шт.);
- Источник питания MPS-3002L (2 шт.);
- Учебная лабораторная установка «Теория электрической связи» (2 шт.);
- Частотомер FS-7150 Fz Digital (5 шт.);
- Генератор GFG-8250A (4 шт.);
- Макеты УМПК-80 (4 шт.);
- Генератор ГСС-93/1 (2 шт.);
- Анализатор спектра GSP-810 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– PTC Mathcad 13, 14

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;

Согласована на портале № 52510

- Google Chrome.

13.2. 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 зрениями** 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.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

Выберите наиболее верное определение проекта

Выберите один или несколько ответов:

a. набор координируемых и контролируемых работ с датами начала и окончания, которые выполняются для достижения необходимого результата

b. планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта.

c. деятельность по достижению нового результата в рамках установленного времени с учетом определенных ресурсов

Определите основные отличия проекта от процесса реализации

Выберите один или несколько ответов:

a. содержит описание деятельности по получению результата

b. проект может иметь междисциплинарный характер

c. в проекте четко разделяются роли

d. проект имеет ограничение по срокам и бюджету

e. проект периодически повторяется

f. проект имеет уникальный замысел - инновационную составляющую

Возможно ли классифицировать проекты по предметно-содержательной области?

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

Сколько выделяется основных фаз жизненного цикла проекта?

Определите какие типы проектов к какой из классификаций относятся:

- Классификация по количеству участников
- Классификация по доминирующей деятельности
- Классификация по продолжительности выполнения

Согласована на портале № 52510

- Классификация по предметно-содержательной области

Что является комплексом взаимосвязанных мероприятий, направленным на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений?

Какие данные являются входными на этапе разработки планов проектов согласно ГОСТ Р ИСО 21500-2014?

Выберите один или несколько ответов:

a. Устав проекта

b. Вспомогательные планы

c. Опыт предыдущих проектов

d. Экономическое обоснование

e. План проекта

f. План проекта

Что представляют собой процессы управления проектами?

a. координацию людей и других ресурсов для выполнения плана

b. определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение

c. определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий

d. формализацию выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу

Инструмент планирования, управления задачами, который представлен в виде горизонтальных полос, расположенных между двумя осями: списком задач по вертикали и датами по горизонтали

a. Диаграмма Ганта

b. SWOT-анализ

c. Дерево целей

Вербальная и невербальная демонстрация собственной личности в системе внешних коммуникаций – это...

Верно ли утверждение «Непосредственная самопрезентация – это самопрезентация свойственная всем людям без исключения, приобретенная с рождения»

Выберите один ответ:

Верно

Неверно

14.1.2. Зачёт

Проект: понятие, характеристики

Какими бывают результаты проекта?

Жизненный цикл проекта: определение, фазы, границы

Стандарты управления проектами

Причины успеха проектов. Примеры

Причины провала проектов. Примеры

Команда проекта: этапы развития, компетенции

Понятийный аппарат: Жизненный цикл проекта, Календарный план,

Команда проекта, Организационная структура проекта, Стэйкхолдер, Бизнесплан проекта, Фандрайзинг

Понятийный аппарат: Маркетинговая стратегия, Диаграмма Ганта,

Самопрезентация, Дерево целей, Дерево проблем, Смета проекта.

Понятийный аппарат: Рефлексия, SWOT-анализ, Грант, Управление

проектом, Процессы управления проектом, Управление изменениями,

Целевая аудитория

Методы реализации проектов: Диаграмма Ганта, Дерево целей, Дерево

проблем, SWOT-анализ

Понятийный аппарат: Жизненный цикл проекта, Календарный план, Команда проекта, Организационная структура проекта, Стэйкхолдер, Бизнес-план проекта, Фандрайзинг

Согласована на портале № 52510

Понятийный аппарат: Рефлексия, SWOT-анализ, Грант, Управление проектом, Процессы управления проектом, Управление изменениями, Целевая аудитория

Понятийный аппарат: Маркетинговая стратегия, Диаграмма Ганта, Самопрезентация, Дерево целей, Дерево проблем, Смета проекта.

14.1.3. Вопросы для зачёта с оценкой

Организационная структура проекта: состав, для чего необходимо, как грамотно выстроить

Целевая аудитория проекта: определение, как правильно определить целевую аудиторию

Анализ конкурентов

SWOT-анализ и диаграмма Ганта, как методы успешной реализации проекта

Маркетинговая стратегия

Смета проекта: что это, для чего необходимо, что учесть при составлении

Риски проекта и способы их минимизации

Успешные и провальные проекты: причины, основные ошибки провальных проектов, примеры

14.2. 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 14.

Таблица 14 – 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 исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. 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.

Согласована на портале № 52510

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 № 52510