МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент проектов в организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Конструирование и производство бортовой космической радиоаппаратуры**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**
Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	16	16	часов
2	Практические занятия	16	16	часов
3	Лабораторные работы	16	16	часов
4	Всего аудиторных занятий	48	48	часов
5	Самостоятельная работа	60	60	часов
6	Всего (без экзамена)	108	108	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 3 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 42806

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 16 от «29» 3 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 11.04.04 Электроника и наноэлектроника, утвержденного 30.10.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИПР «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

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

Заведующий обеспечивающей каф. КИПР _____ В. М. Карабан

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан РКФ _____ Д. В. Озеркин

Заведующий выпускающей каф. КИПР _____ В. М. Карабан

Эксперты:

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

Профессор кафедры конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР) _____ А. С. Шостак

Согласована на портале № 42806

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций, связанных с организацией и управлением проектной деятельностью в творческих коллективах.

1.2. Задачи дисциплины

– сформировать понимание принципов менеджмента проектной деятельности

– ознакомить с подходом к руководству творческим коллективом на основе менеджмента качества и инноваций

– заложить основы применения методов мотивации, поддержки и поощрения руководством персонала организации для непрерывного улучшения деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Менеджмент проектов в организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» (Б1.В.ДВ.2.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: История и методология науки и техники в области электроники.

Последующими дисциплинами являются: Научно-исследовательская работа (рассред.), Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-3 готовностью осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени;

– ПК-4 способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** принципы организации и управления НИОКР в творческих коллективах

– **уметь** применять на практике методы и подходы менеджмента проектов с учетом правовых и этических норм

– **владеть** навыками ведения организационно-управленческой документации НИОКР

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	48	48
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа (всего)	60	60
Оформление отчетов по лабораторным работам	16	16
Проработка лекционного материала	8	8
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	36	36
Всего (без экзамена)	108	108
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	144	144

Согласована на портале № 42806

Зачетные Единицы	4.0	4.0

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	Лек., ч	Прак. зан., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр						
1 Основы методологии управления проектами	2	4	0	9	15	ПК-4
2 Инновационный процесс и его жизненный цикл	2	4	0	9	15	ПК-4
3 Инновационные проекты	2	4	0	9	15	ПК-4
4 Организационные структуры управления инновационными процессами	4	0	8	9	21	ПК-3, ПК-4
5 Команда проекта	2	0	8	9	19	ПК-3, ПК-4
6 Проектный анализ и оценка эффективности инновационных проектов	2	2	0	9	13	ПК-3
7 Информационные системы в управлении инновационными проектами	2	2	0	6	10	ПК-3, ПК-4
Итого за семестр	16	16	16	60	108	
Итого	16	16	16	60	108	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1 Основы методологии управления проектами	Понятие «Управление проектами». Базовые и интегрирующие функции управления проектами. Разработка концепции инновационного проекта. Планирование проекта. Реализация проекта. Завершение проекта. Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта. Взаимосвязь стратегического и проектного управления на предприятии. Стандарты проектного менеджмента	2	ПК-4
	Итого	2	
2 Инновационный процесс и его жизненный цикл	Понятие инновационного процесса. Этапы инновационного процесса. Жизненный цикл инноваций. Содержание стадий	2	ПК-4

Согласована на портале № 42806

	Итого	2	
3 Инновационные проекты	Понятие «проект» и «инвестиционный проект». Понятие инновационного проекта. Жизненный цикл инновационного проекта и продукта. Участники проекта. Окружение проекта. Структуризация процессов управления проектами	2	ПК-4
	Итого	2	
4 Организационные структуры управления инновационными процессами	Критерии успеха проектного подхода в управлении. Организационные структуры управления инновационными процессами и проектами. Научно-производственная структура. Организации, занимающиеся инновационной деятельностью	4	ПК-3, ПК-4
	Итого	4	
5 Команда проекта	Типы управленческих команд. Формирование синергетического эффекта в команде. Лидерство в команде проекта. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональные обязанности. Развитие командного взаимодействия	2	ПК-3, ПК-4
	Итого	2	
6 Проектный анализ и оценка эффективности инновационных проектов	Анализ инвестиционных возможностей реализации проекта. Затраты и результаты проекта. Экспертная оценка вариантов инвестиционных решений. Методы и показатели оценки эффективности инновационного проекта. Финансирование проекта. Источники и организационные формы финансирования проектов. Бюджет проекта	2	ПК-3
	Итого	2	
7 Информационные системы в управлении инновационными проектами	Профессиональные системы управления проектами, краткая характеристика. Сравнительная оценка известных программных комплексов: Microsoft Project, Primavera Project Planner, Open Plan	2	ПК-3, ПК-4
	Итого	2	
Итого за семестр		16	

5.3. 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 5.3.

Таблица 5.3 – 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
Предшествующие дисциплины							

Согласована на портале № 42806

1 История и методология науки и техники в области электроники	+						
Последующие дисциплины							
1 Научно-исследовательская работа (рассред.)		+	+	+			
2 Преддипломная практика						+	

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ПК-3	+	+	+	+	Экзамен, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест
ПК-4	+	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Экзамен, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
4 Организационные структуры управления инновационными процессами	Анализ успешности проектной организации по критериям EFQM "Деловое совершенство"	8	ПК-3, ПК-4
	Итого	8	
5 Команда проекта	Управление проектами на основе ISO 21500	8	ПК-3, ПК-4
	Итого	8	
Итого за семестр		16	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции

Согласована на портале № 42806

3 семестр			
1 Основы методологии управления проектами	Семинар: Различные подходы к менеджменту проектов	4	ПК-4
	Итого	4	
2 Инновационный процесс и его жизненный цикл	Семинар: Жизненный цикл продукции. Эколого-экономический мониторинг инвестиционного проектирования.	4	ПК-4
	Итого	4	
3 Инновационные проекты	Цели и проекта. Взаимосвязь целей и задач проекта. Определение и оценка целей и проекта. Разработка бизнес-плана инновационного проекта	4	ПК-4
	Итого	4	
6 Проектный анализ и оценка эффективности инновационных проектов	Оценка результатов реализации различных инновационных проектов. Состав и структура затрат по проекту. Управление стоимостью проекта. Коммерческая эффективность проекта. Бюджетная эффективность проектов. Решение задач.	2	ПК-3
	Итого	2	
7 Информационные системы в управлении инновационными проектами	Сравнительная оценка известных программных комплексов	2	ПК-3, ПК-4
	Итого	2	
Итого за семестр		16	

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
3 семестр				
1 Основы методологии управления проектами	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	9		
2 Инновационный процесс и его жизненный цикл	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	9		

Согласована на портале № 42806

3 Инновационные проекты	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	9		
4 Организационные структуры управления инновационными процессами	Проработка лекционного материала	1	ПК-3, ПК-4	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	9		
5 Команда проекта	Проработка лекционного материала	1	ПК-3, ПК-4	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	9		
6 Проектный анализ и оценка эффективности инновационных проектов	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	8	ПК-3	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	9		
7 Информационные системы в управлении инновационными проектами	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-3, ПК-4	Выступление (доклад) на занятии, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Итого	6		
Итого за семестр		60		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		96		

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
3 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	5	15

Согласована на портале № 42806

Конспект самоподготовки	5		5	10
Опрос на занятиях	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию		10		10
Отчет по лабораторной работе		10	10	20
Итого максимум за период	15	30	25	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	15	45	70	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. Изоткина Н.Ю. Управление инновационными проектами : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - 2-е изд., перераб. - Томск : ТУСУР, 2012. - 128 с. : ил., экз.: аунл (10) (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

2. Туккель И.Л. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; ред. И. Л. Туккель. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 396 с. : ил., экз.: аунл (18), счз1 (2), сбо (1) (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)

Согласована на портале № 42806

12.2. Дополнительная литература

1. Управление качеством электронных средств [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Чернышев А. А. - 2012. 169 с. - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2255 (дата обращения: 13.08.2018).
2. Командообразование для проектных менеджеров [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Бочанов Т. Г., Гречушникова В. А., Сумин Д. В., Закирова И. Ш., Бабич Ю. Ю., Емельянова Е. А. - 2009. 49 с. - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2854 (дата обращения: 13.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к практическим занятиям для специальности 220601.65 «Управление инновациями» / Дробот П. Н. - 2012. 46 с. - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/1176 (дата обращения: 13.08.2018).
2. Управление инновационными проектами [Электронный ресурс]: Методические рекомендации к организации самостоятельной работы для специальности 220601.65 «Управление инновациями» / Дробот П. Н. - 2012. 17 с. - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/1177 (дата обращения: 13.08.2018).
3. Управление проектами на основе ISO 21500 (ГПО-3). Управление проектами на базе PMI PMBOK (ГПО-4) [Электронный ресурс]: Методические указания по проведению лабораторных работ и самостоятельной работы / Н. Б. Васильковская - 2018. 52 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8494 (дата обращения: 13.08.2018).

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. Базы данных, доступ к которым оформлен библиотекой ТУСУРа в текущий момент времени. Список доступных баз данных см. по ссылке: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. 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 количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Лаборатория автоматизированного проектирования / Лаборатория ГПО

Согласована на портале № 42806

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:

- 7-Zip
- Acrobat Reader
- Google Chrome
- Microsoft Office
- Microsoft Windows
- Mozilla Firefox
- OpenOffice

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

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:

- 7-Zip
- Acrobat Reader
- Google Chrome
- Microsoft Office
- Microsoft Windows
- Mozilla Firefox
- OpenOffice

Согласована на портале № 42806

13.1.4. 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;
- 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

1 Применение в ходе НИР автоматизации экспериментов на основе информационно-измерительных комплексов...

- не является обязательным при наличии высококвалифицированного персонала
- не требуется для проведения экспериментов в космосе
- является обязательным условием эффективности исследований
- является полезным для планирования ОКР

2 Измерения показателей объектов исследования или управления в режиме реального времени необходимо для...

Согласована на портале № 42806

-улучшения качества управленческих решений
-повышения удовлетворенности руководства
-снижения претензий со стороны контролирующих органов
-интенсификации труда персонала

3 При выработке превентивных мер по обеспечению качества проекта риск рассматривается, прежде всего, как...
-угроза
-опасность
-предупреждение
-неопределенность

4 Корректирующие действия в менеджменте проектов предполагают...
-устранение выявленного несоответствия
-предвидение несоответствия
-увольнение работников, допустивших несоответствие
-устранение причины несоответствия

5 Характерной особенностью проекта, как процесса, является...
-привлечение опытных работников
-строгий контроль за работниками
-неопределенность цели
-уникальность

6 Политика развития проектной организации, выработанная на основе всеобщего управления качеством, является...
-формальным документом
-документом для обсуждения
-результатом технического анализа
-результатом стратегического планирования

7 Диаграмма Ганта в менеджменте проекта позволяет...
-гарантировать успех
-наказывать плохих работников
-улучшать точность расчетов
-улучшать качество планирования и контроля

8 Менеджмент качества при проектировании направлен, прежде всего, на обеспечение...-удовлетворенности руководителя проекта
-удовлетворенности контролирующих органов
-сокращения сроков
-удовлетворенности заказчика

9 В проекте выполняется работа 1 (6 недель) и параллельно ей – цепочка последовательных работ 2 (1 неделя), 3 (2 недели) и 4 (4 недели). Рассчитайте резерв времени и укажите, для каких работ резерв имеется:
-для работы 1 – 3 недели
-для работы 1 – 1 неделя
-для работ 1, 2 и 3 – 1 неделя
-для работы 3 – 2 недели

10 При планировании перспективных инноваций для традиционных видов продукции может быть использована методика...
-FMEA (анализ видов и последствий...)

Согласована на портале № 42806

-PDCA (планируй-делай-...)
-QFD («домик качества»)
-DMAIC (определение - измерение -...)

11 В методике EFQM по оценке и улучшению деятельности проектной организации применяется метод...
-контрольных вопросов
-статистического управления
-бюджетирования
-мозговой атаки

12 В менеджменте проектов временную группу специалистов, создаваемая на период выполнения проекта, называют...
-творческой группой
-инженерным коллективом
-научной группой
-командой проекта

13 Выбор наилучшего варианта проектного решения может быть выполнено методами...
-бухгалтерского учета
-математической статистики
-квалиметрии
-мониторинга

14 Система реализации инновационного проекта в изменчивой рыночной ситуации должна строиться на основе...
-менеджмента безопасности труда
-менеджмета сбыта
-менеджмента рисков
-логистических процедур

15 Осуществляя превентивные мероприятия по улучшению качества, в команде проекта наиболее важно...
-контролировать работу исполнителей
-строго наказывать за ошибки
-четко распределять роли и ответственность
-организовать учет рабочего времени

16 Отличительными признаками эффективной команды проекта являются...
-совместное проведение досуга
-кооперация и синергетический эффект
-успех и выгода любой ценой
-высокие доходы и конфиденциальность

17 Стратегия проектной организации должна разрабатываться с учетом...
-миссии, инвестиций и ожидаемой прибыли
-миссии, видения, политики и факторов внешней среды
-политики, пожеланий персонала и требований заказчика
-требований надзорных органов и факторов внешней среды

18 Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 21500-2014 идентичен международному стандарту...
-«PMBOK»
-«Guidance on project management»

Согласована на портале № 42806

-«Quality management systems»
-«Environmental management systems»

19 В актуальных международных стандартах процессы проектного менеджмента классифицируются по следующим группам:
-управленческие и предметные
-управленческие и финансовые
-финансовые и инженерные
-научно-исследовательские и управленческие

20 На современных предприятиях авиационно-космической отрасли проведение экспериментов в ходе НИР и испытаний РЭС осуществляется...
- только вручную высококвалифицированным персоналом
- только высококвалифицированным персоналом в ходе полетов
- на базе реальных объектов установки РЭС
- на базе компьютеризированных испытательных комплексов

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1 Разработка концепции инновационного проекта. Планирование проекта.
2 Реализация проекта. Завершение проекта.
3 Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта.
4 Взаимосвязь стратегического и проектного управления на предприятии.
5 Стандарты проектного менеджмента.
6 Понятие инновационного процесса. Этапы инновационного процесса.
7 Жизненный цикл инноваций. Понятие «проект» и «инвестиционный проект».
8 Понятие инновационного проекта. Жизненный цикл инновационного проекта и продукта. Участники проекта. 9 Инфраструктура проекта.
10 Структуризация процессов управления проектами
11 Критерии успеха проектного подхода в управлении.
12 Организационные структуры управления инновационными процессами и проектами.
13 Научно-производственная структура. Организации, занимающиеся инновационной деятельностью
14 Типы управленческих команд.
15 Лидерство в команде проекта. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональные обязанности.
16 Развитие командного взаимодействия.
17 Затраты и результаты проекта. Методы и показатели оценки эффективности инновационного проекта.
18 Финансирование проекта. Источники и организационные формы финансирования проектов. Бюджет проекта.
19 Профессиональные системы управления проектами.
20 Сравнительная оценка известных программных комплексов: Microsoft Project, Primavera Project Planner, Open Plan

14.1.3. Темы опросов на занятиях

Понятие «Управление проектами».

Процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта.

Взаимосвязь стратегического и проектного управления на предприятии.

Стандарты проектного менеджмента.

Понятие инновационного процесса. Этапы инновационного процесса. Жизненный цикл ин-

Согласована на портале № 42806

новаций.

Понятие «проект» и «инвестиционный проект». Понятие инновационного проекта. Жизненный цикл инновационного проекта и продукта.

Участники проекта. Окружение проекта. Структуризация процессов управления проектами

Критерии успеха проектного подхода в управлении.

Организационные структуры управления инновационными процессами и проектами.

Научно-производственная структура. Организации, занимающиеся инновационной деятельностью

Типы управленческих команд.

Лидерство в команде проекта. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональные обязанности. Развитие командного взаимодействия.

Анализ инвестиционных возможностей реализации проекта. Затраты и результаты проекта.

Экспертная оценка вариантов инвестиционных решений. Методы и показатели оценки эффективности инновационного проекта.

Финансирование проекта. Источники и организационные формы финансирования проектов. Бюджет проекта.

Профессиональные информационные системы управления проектами.

14.1.4. Темы индивидуальных заданий

Каждый студент получает индивидуальное задание:
Разработка проекта бизнес-плана малого предприятия.

14.1.5. Темы докладов

Предлагает студент по заданным тематическим направлениям, по согласованию с преподавателем (см. вопросы на самоподготовку).

14.1.6. Вопросы на самоподготовку

Каждый студент должен подготовить в течение семестра не менее 3 сообщений (докладов) по перечисленным далее тематическим направлениям. Конкретную тему в пределах направления должен предложить магистрант, согласовав ее с преподавателем:

- Методология управления проектами
- Инновационный процесс и его жизненный цикл
- Инновационные проекты
- Проектный анализ и оценка эффективности инновационных проектов
- Информационные системы в управлении инновационными проектами

14.1.7. Темы лабораторных работ

Анализ успешности проектной организации по критериям EFQM "Деловое совершенство"
Управление проектами на основе ISO 21500

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.

Согласована на портале № 42806

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.

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 № 42806