

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Управление проектами Б1.В.ОД.13

Направление подготовки: 09.03.04 - Программная инженерия

Профиль подготовки: Технология проектирования аппаратно-программных информационных систем

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Автор(ы): Моисеев Г.В. , Юсупов К.М.

Рецензент(ы): Хасьянов А.Ф. , Акчурин А.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Акчурин А. Д.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__ г.

Казань

2019

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) Моисеев Г.В. ; доцент, к.н. Юсупов К.М. (Кафедра радиоастрономии, Отделение радиофизики и информационных систем), Kamil.Usupov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-6	владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
ПК-7	владение методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- особенности проектного подхода к управлению и отличия такого управления от регулярного менеджмента;
- основные принципы управления проектами;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения.

Должен уметь:

- ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта;
- оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;
- формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;
- использовать адекватные задачам управления проектами программные продукты.

Должен владеть:

- навыками планирования проекта;
- методами оценки эффективности проекта;
- навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта;
- основными подходами к разрешению конфликтов при управлении проектами и методами эффективных коммуникаций.

Должен демонстрировать способность и готовность:

использовать современные методы управления проектами, направленные на эффективную реализацию проекта по критериям 'стоимость', 'качество', 'сроки', 'персонал'.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.13 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.04 "Программная инженерия (Технология проектирования аппаратно-программных информационных систем)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 36 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 6 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Управление проектами: концепция и методология	6	8	2	0	9
2.	Тема 2. Планирование проекта	6	16	6	0	9
3.	Тема 3. Управление реализацией проекта	6	10	8	0	9
4.	Тема 4. Завершение проекта	6	2	2	0	9
	Итого		36	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Управление проектами: концепция и методология

1. Управление проектами: основные понятия
 - понятия "проект" и "управление проектами"
 - методология управления проектами
 - стандарты управления проектами
2. Внешняя и внутренняя среда проекта
 - проект как система, системный подход к управлению проектами
 - цели проекта
 - требования к проекту
 - окружение проекта
 - участники проекта
 - жизненный цикл проекта
 - структура проекта
3. Soft и hard skills руководителя проекта
 - основные soft-skills руководителя проекта
 - основные hard-skills руководителя проекта
 - влияние личных качеств и компетенций на выполнение проекта
4. Кейс для обсуждения "Инициация крупного проекта"
 - презентация реального кейса
 - обсуждение вопросов инициации проекта

Тема 2. Планирование проекта

1. Эффект и эффективность реализации проекта
 - эффекты и индикаторы успешности реализации проекта
 - эффективность реализации проекта и ее виды
 - оценка экономической эффективности проекта: общие подходы
 - основные методы инвестиционных расчетов
2. Планирование проекта. Иерархическая структура работ.
 - основные задачи планирования проекта
 - иерархическая структура работ проекта
3. Сетевой анализ и календарное планирование проекта. Программные продукты управления проектами
 - функции сетевого анализа в планировании проекта
 - анализ критического пути
 - определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций
 - распределение ресурсов
 - разработка расписания проекта
 - основные программные продукты управления проектами (Microsoft Project)

4. Формирование финансовых ресурсов проекта

- оценка стоимости проекта
- планирование затрат по проекту (бюджетирование)
- источники финансирования проектов
- контроль выполнения плана и условий финансирования

5. Экономические аспекты проекта

- классификация проектов по критериям менеджера и экономиста
- экономическая модель проекта

6. Правовые формы организации и разработки проектов

- договорное регулирование проектной деятельности
- современные организационно-правовые формы реализации проектов

7. Управление проектными рисками

- понятие риска и неопределенности
- классификация проектных рисков
- система управления проектными рисками
- основные подходы к оценке риска
- методы управления рисками

8. Кейс для обсуждения "Планирование крупного проекта"

- презентация реального кейса
- обсуждение вопросов планирования проекта

Тема 3. Управление реализацией проекта

1. Управление коммуникациями проекта

- роль коммуникаций в проекте
- планирование управления коммуникациями
- коммуникационные технологии
- управление ожиданиями стейкхолдеров проекта
- конфликты и их разрешение

2. Контроль реализации проекта. Управление изменениями

- контроль при реализации проекта
- мониторинг проекта
- управление изменениями
- управление конфигурацией

3. Управление качеством проекта

- понятие качества и его применение в проектах
- планирование качества
- обеспечение качества проекта
- контроль качества проекта

4. Логистика проекта и управление контрактами

- типы контрактов в проектной деятельности
- организация подрядных торгов
- управление закупками проекта

5. Кейс для обсуждения "Реализация крупного проекта"

- презентация реального кейса
- обсуждение вопросов реализации проекта

Тема 4. Завершение проекта

Закрытие проекта: основные процедуры

- фаза завершения проекта
- закрытие контрактов проекта
- постаудит проекта

Подготовка отчета по проекту.

Подготовка разработанной конструкторской или программной документации.

Презентация отчета, конструкторской или программной документации, а также макетов и опытных образцов проекта.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. № 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Основы управления проектами, которые нельзя игнорировать -

<https://ru.smartsheet.com/blog/%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B>

Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие -

<https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugi>

Управление проектами - <http://www.pmuniversity.ru/project-management/>

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 6			
	Текущий контроль		
1	Реферат	ПК-6 , ПК-7	1. Управление проектами: концепция и методология 2. Планирование проекта 3. Управление реализацией проекта 4. Завершение проекта
2	Научный доклад	ПК-7 , ПК-6	1. Управление проектами: концепция и методология 2. Планирование проекта 3. Управление реализацией проекта 4. Завершение проекта

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
3	Проверка практических навыков	ПК-7 , ПК-6	1. Управление проектами: концепция и методология 2. Планирование проекта 3. Управление реализацией проекта 4. Завершение проекта
	Экзамен	ПК-6, ПК-7	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 6					
Текущий контроль					
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	1
Научный доклад	Тема полностью раскрыта. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.	Тема не раскрыта. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.	2
Проверка практических навыков	Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	3

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебного-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 6

Текущий контроль

1. Реферат

Темы 1, 2, 3, 4

Форма контроля - экзамен

Общее количество баллов - 100 б

Посещаемость и активная работа на занятиях - 20 б

Реферат - 1-17 баллов

Научный доклад/Презентация - 1-17 баллов

Проверка практических навыков - 1-17 баллов

Зачет - 1-50 баллов

Экзамен - 1-50 баллов

2. Научный доклад

Темы 1, 2, 3, 4

Форма контроля - экзамен

Общее количество баллов - 100 б

Посещаемость и активная работа на занятиях - 20 б

Реферат - 1-17 баллов

Научный доклад/Презентация - 1-17 баллов

Проверка практических навыков - 1-17 баллов

Зачет - 1-50 баллов

Экзамен - 1-50 баллов

3. Проверка практических навыков

Темы 1, 2, 3, 4

Форма контроля - экзамен

Общее количество баллов - 100 б

Посещаемость и активная работа на занятиях - 20 б

Реферат - 1-17 баллов

Научный доклад/Презентация - 1-17 баллов

Проверка практических навыков - 1-17 баллов

Зачет - 1-50 баллов

Экзамен - 1-50 баллов

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Какие важные специфические характеристики присущи любому проекту?
2. Чем отличается проектное управление от традиционного менеджмента? Почему традиционный менеджмент можно назвать ?рутинным управлением?, а управление проектами ? нет?
3. Перечислите принципы, какими необходимо руководствоваться при разработке методов и стандартов управления проектами.
4. Перечислите ключевые международные стандарты управления проектами. На решение каких задач направлено создание каждого стандарта?
5. Чем различается базовый подход, заложенный в стандарт РМВОК, от подхода, на котором основан стандарт ISB? Какую роль играют стандарты ISO в управлении проектами?
6. Как определить зрелость организации по отношению к управлению проектами?
7. Почему к управлению проектами применим системный подход, а сам проект можно рассматривать как сложную систему?
8. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?
9. Перечислите внешние факторы, оказывающие влияние на проект.
10. Перечислите функции, которые выполняют участники проекта на разных стадиях его жизненного цикла. Как меняются функции в зависимости от фазы проекта?
11. Объясните, почему важно добиваться согласования интересов всех участников проекта.
12. Исходя из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла проекта?
13. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован проект?
14. Перечислите известные вам индикаторы успешности реализации проекта.
15. Перечислите основные soft-skills руководителя проекта.
16. Перечислите основные hard skills руководителя проекта.
17. Опишите влияние компетенций и личных качеств руководителя проекта на ход его выполнения.
18. В чем разница между эффектом и эффективностью проекта как эти понятия связаны друг с другом?
19. Перечислите основные виды эффективности проекта
20. Какие методы оценки экономической эффективности проекта вы знаете?
21. Расскажите о сферах наиболее целесообразного применения каждого метода оценки экономической эффективности инвестиционного проекта.
22. Чем обусловлена концепция изменения стоимости денег во времени? Какие факторы влияют на оценку инвестором ценности денежных потоков?
23. Перечислите, какие задачи решает планирование проекта.
24. Перечислите, какие этапы включает в себя стандартная процедура планирования.
25. Зачем нужно осуществлять декомпозицию проекта? На каких принципах она осуществляется?
26. На основе каких критериев проводится разбиение проекта на задачи и пакеты работ?
27. Какую информацию должен содержать словарь WBS?
28. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.
29. На основании каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?
30. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.
31. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?
32. Какими методами можно определить длительность операций проекта? Почему метод PERT наиболее часто используется при определении длительности операций?
33. Как наличие дефицитных или избыточных ресурсов может повлиять на расписание проекта?
34. С помощью каких методов можно оценить стоимость проектных работ? Какие возникают проблемы при использовании каждого из подходов к оценке стоимости?
35. Какую роль играет бюджет в планировании проекта и управлении им? Какими методами осуществляется формирование бюджета проекта?
36. Как организуется финансирование проекта?

37. Перечислите, какие источники финансирования проекта вы знаете. В чем преимущества и недостатки использования собственных и заемных источников финансирования?
38. Объяснить, какую роль играет лизинг в финансировании проектов
39. В чем заключаются специфические особенности проектного финансирования? С какими трудностями может столкнуться инициатор проекта при организации проектного финансирования?
40. Какую роль играют ревизии при контроле выполнения плана финансирования? В чем сущность бюджетного контроля?
41. Перечислите основные критерии классификации проектов, значимые для экономиста и менеджера.
42. Что такое мега-проекты? Приведите известные вам примеры.
43. Что такое инновационные проекты?
44. Какие проекты вы можете выделить по критерию степени охвата ими этапов инновационного процесса?
45. Назовите факторы, которые, по вашему мнению, вызывают появление проектов.
46. Объясните, как соотносятся между собой управление проектами и управление изменениями?
47. Поясните суть проектного подхода к организации бизнеса.
48. Что должна учитывать экономическая модель проекта? Поясните суть принципа альтернативности при построении экономической модели проекта.
49. Поясните, как между собой соотносятся понятия ?предприятие? и ?юридическое лицо?.
50. Перечислите известные вам организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций. Как вы думаете, могут ли некоммерческие организации быть субъектами реализации коммерческих проектов?
51. Что такое хозяйственный договор и какие группы договоров в сфере предпринимательства вы знаете?
52. Расскажите об основных условиях договора о выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.
53. В чем заключается разница между риском и неопределенностью? Объясните, почему риск ? более важная категория для проектной деятельности и почему риск объективно свойственен любым проектам.
54. В чем состоит важность правильной классификации рисков при управлении проектами?
55. Каким образом осуществляется управление проектными рисками? Перечислите основные этапы управления рисками и обрисуйте круг видов деятельности, связанный с каждым этапом.
56. Какие методы количественной оценки проектных рисков Вы знаете?
57. Определите, в каких проектах важны те или иные методы управления проектными рисками.
58. В чем смысл ведения журнала рисков проекта?
59. Какую роль играют коммуникации в проекте? Что необходимо сделать менеджерам проекта для управления коммуникациями?
60. Какие разделы включает в себя план коммуникаций проекта? Как в нем отражаются требования участников проекта к информации?
61. Какие технологии используются при управлении коммуникациями проекта? Почему для успешного управления необходимы разные технологии?
62. Назовите условия проведения успешного совещания. Какие наиболее важные последствия для управления проектами может иметь успешное совещание?
63. Как учитываются ожидания стейкхолдеров при управлении коммуникациями проекта?
64. В чем заключается сущность стратегии управления конфликтами, и какова ее роль для успешного инновационного менеджмента?
65. Назовите основные типы стратегий управления конфликтами. Какие методы могут быть применены для реализации каждой стратегии и насколько целесообразно применение того или иного метода?
66. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта
67. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения проекта.
68. Кто должен осуществлять мониторинг реализации проекта?
69. Почему в ходе реализации проекта неизбежны изменения?
70. Как соотносится система управления изменениями и система управления конфигурацией проекта?
71. Как связаны управление качеством и управление проектами? Какую роль играет управление качеством в проектном менеджменте?
72. Объясните, почему основные принципы концепции "всеобщего управления качеством" (TQM) близки философии управления проектами.
73. Как планируются затраты на качество в управлении проектами? Какие методы используются при планировании затрат на качество?
74. Из каких разделов состоит план управления качеством? Какую роль он играет в информационном обеспечении проекта?
75. Как обеспечивается соответствие требованиям качества в ходе реализации проекта?
76. Какие виды контроля качества применяются в управлении проектами?
77. Опишите основные инструменты контроля качества, применяемые в управлении проектами
78. Какую роль играют договорные отношения в управлении проектами? Какими типами контрактов могут быть описаны отношения участников проекта?

79. Как формируется цена работ в каждом из типов контракта? Опишите достоинства и недостатки ценообразования в разных типах контрактов.
80. Почему подрядные торги являются важным элементом управления контрактами?
81. Перечислите, что входит в состав конкурсной документации для участников торгов.
82. Какими критериями следует руководствоваться при выборе поставщиков для проекта?
83. На что следует обращать внимание при приемке результатов работ и продукции в целях наилучшего обеспечения проекта ресурсами?
84. Объясните, в чем заключается роль фазы закрытия проекта? Как эта фаза может повлиять на эффективность текущего и будущих проектов компании.
85. Почему правильное закрытие проекта особенно важно для проектов, которые завершаются досрочно вследствие неполучения запланированных результатов?
86. Перечислите, какие разделы включает в себя итоговый отчет по проекту.
87. Какие процедуры нужно выполнить, чтобы закрыть контракты проекта?
88. Почему важен постаудит проекта, на решение каких задач он направлен?

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 6			
Текущий контроль			
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	1	15
Научный доклад	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты оцениваются также ораторские способности.	2	20
Проверка практических навыков	Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.	3	15
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Управление проектами: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Караваев [и др.]. ? Электрон. дан. ? Москва : МИСИС, 2015. ? 99 с. ? Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69751>
2. Попов Ю. И. и др. Управление проектами: Учебное пособие: 1 - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2018 - 208с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=966362>
3. Поташева Г. А. Управление проектами: учебное пособие: 1 - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2016 - 208с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=504494>
4. Москаленко А. П. и др. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики: учебное пособие: 1-е изд. - Лань, 2018 - 376с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106728>
5. Тихомирова О. Г. Управление проектами: практикум: учебное пособие: 1 - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2016 - 273с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=537343>

7.2. Дополнительная литература:

1. Беликова, И.П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие (краткий курс лекций) / И.П. Беликова; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2014. - 80 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514993>
2. Управление проектами от А до Я / Ньютон Р., - 7-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-9614-5379-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/926069>
3. Боронина Л.Н. и др. Основы управления проектами: Учебное пособие: 2 - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017 - 112с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=945857>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

PMBOK Guide and Standards | Project Management Institute - <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>

Открытое образование - Управление проектами - <https://openedu.ru/course/hse/PRMN/>

Управление проектами -

<https://www.e-xecutive.ru/wiki/index.php/%D0%A3%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BE>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	Перед подготовкой к практическим занятиям пройти инструктаж по технике безопасности и внимательно ознакомится с методическими указаниям, а также с описаниями и инструкциями электронных устройств. При выполнении практических занятий четко сформулируйте для себя последовательность действий и цель. По завершению работы сформулируйте или опишите полученные результаты.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности.</p> <p>Все эти составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.</p> <p>Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.</p>
реферат	<p>При подготовке реферата, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект реферата. В ходе семинарского занятий ознакомится с рефератами своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы.</p> <p>Принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступать с докладами, рефератами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия. В ходе своего выступления использовать технические средства обучения, доску и мел.</p>
научный доклад	<p>При подготовке презентации, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. В ходе семинарского занятия внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы.</p> <p>Принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступать с докладами, рефератами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия. В ходе своего выступления использовать технические средства обучения, доску и мел.</p>
проверка практических навыков	<p>В процессе проверки определяются не только качество знаний учащихся, но и качество их учебного труда. Установление преподавателем недостатков в учебной работе учащихся может существенно помочь им в усвоении курса.</p> <p>Проверка дает возможность преподавателю получить сведения о результатах своего труда и соответственно вносить коррективы в работу, а учащимся ? иметь представление о требованиях к уровню знаний, умений и навыков по предмету о их качестве.</p> <p>Комплексное использование всех возможностей контроля и оценки успеваемости учащихся позволяет преподавателям обеспечить высокое качество обучения, теоретической и практической подготовки учащихся.</p> <p>Контроль и оценка успеваемости учащихся должны осуществляться на основе соблюдения педагогических условий: объективности, всесторонности, систематичности, индивидуального подхода, гласности.</p>
экзамен	<p>Изучение темы завершается экзаменом (в соответствии с учебным планом образовательной программы).</p> <p>Экзамен как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.</p> <p>Экзамен проводится устно или письменно по решению преподавателя, в объеме учебной программы. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Управление проектами" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Управление проектами" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.04 "Программная инженерия" и профилю подготовки Технология проектирования аппаратно-программных информационных систем .