

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Факультет Инновационных технологий  
Кафедра управления инновациями

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

по дисциплине по дисциплине Управление качеством инновационных проектов

Составлены кафедрой управления инновациями для студентов, обучающихся  
по направлению подготовки «Инноватика»

Форма обучения очная

Составитель  
Доцент кафедры управления инновациями

И.А. Лариошина

Томск 2018

**Оглавление**

Введение .....	3
Материально-техническое обеспечение практических занятий .....	3
Прием результатов выполнения практических заданий .....	4
Задания для практических занятий .....	5
Вопросы для самоконтроля .....	7
Тестовые вопросы .....	7
Экзаменационные/контрольные вопросы .....	9
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	10

## Введение

Дисциплина «Управление качеством инновационных проектов» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области применения универсальных методов и средств, используемых для решения задач управления качеством в рамках различных проектов, а также формирование знаний о закономерностях, присущих управлению проектами.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-7 способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать методы систематизации информации и программные комплексы по систематизации информации

– уметь работать со специальной литературой фундаментального и прикладного характера; систематизировать, обобщать, анализировать фактический материал о проекте

– владеть методами систематизации и передачи информации; навыками построения баз данных

Практические задания, предусмотренные настоящими указаниями, выполняются студентами во время аудиторных занятий индивидуально под контролем со стороны преподавателя. Все консультации осуществляются преподавателем.

Перед началом занятий студенты должны изучить инструкцию по охране труда. Преподаватель должен убедиться в знании инструкции, задавая студенту вопросы по ее содержанию, после чего сделать соответствующую запись в журнале охраны труда.

Во время проведения практических занятий в аудитории студентам запрещается передавать друг другу файлы и другие материалы, являющиеся результатом выполнения заданий.

Студент имеет право просить консультации у преподавателя, если он в текущий момент не распределяет задания, не принимает выполненные работы и не консультирует другого студента.

Преподаватель, давая консультацию студенту, указывает раздел технической документации или методической литературы, в которой имеется ответ на вопрос студента. Если необходимые сведения в документации и литературе отсутствуют, то преподаватель должен дать устные пояснения или продемонстрировать практические действия, приводящие к требуемому результату, с последующим повторением студентом.

Консультации, выдача практических заданий и прием результатов выполнения осуществляется только во время аудиторных занятий. Задания выполняются последовательно. Правильное выполнение некоторых заданий возможно только, если студент корректно выполнил предыдущие задания. Поэтому приступать к следующему заданию студент может, только сдав преподавателю результат выполнения предыдущего.

### Материально-техническое обеспечение практических занятий

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа,  
634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютер WS2 (6 шт.);
- Компьютер WS3 (2 шт);
- Компьютер Celeron (3 шт.);
- Компьютер Intel Core 2 DUO;
- Проектор Nec;
- Экран проекторный Projecta;
- Стенд передвижной с доской магнитной;
- Акустическая система + (2колонки) KEF-Q35;

- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro

Размещение и освещенность рабочих мест в учебной аудитории (лаборатории) должно удовлетворять действующим требованиям санитарных правил и норм (СанПиН).

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.

### **Прием результатов выполнения практических заданий**

Результаты выполнения практических заданий демонстрируются преподавателю. Во время приема выполненной работы преподаватель вправе:

- Требовать у студента демонстрации выполненного задания в виде файлов, таблиц, рисунков, графиков или диаграмм, в том числе, по возможности и необходимости, в бумажном письменном или распечатанном виде.
- Самостоятельно производить манипуляции с программным обеспечением, не изменяя его конфигурацию.
- Требовать у студента пояснений, относящихся к способам реализации задания.

Задание считается выполненным и принимается преподавателем только в том случае, если получены все результаты, предусмотренные заданием. Если какие то результаты, предусмотренные заданием, не получены или неверны, то задание подлежит доработке.

Студент должен работать внимательно и аккуратно. Подлежат обязательному исправлению замеченные преподавателем недочеты:

- грамматические ошибки;
- небрежное оформление рисунков, графиков, структур, схем;
- неточности в описаниях, структурах, схемах.

Результаты выполнения заданий сохраняются студентом в электронном виде (файлы), а также, если возможно и удобно, в бумажном формате, до получения зачета/экзамена по данной дисциплине.

До начала экзаменационной сессии студент должен сдать результаты выполнения всех практических заданий, предусмотренных настоящими указаниями. В противном случае студенты к сдаче экзамена (зачета) не допускаются.

### Задания для практических занятий

Тема занятия 1 Взгляд на качество со стороны потребителя и со стороны производителя.

Цель занятия: выявить что такое качество для потребителей и производителей

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Введение. Основные понятия в области управления качеством»

Задания для студентов: применить инструменты для определения качества для потребителя и что такое качество для производителя

Исходные данные: задания для индивидуального выполнения

Форма представления результата: выступление на паре

Тема занятия 2 Качество процесса и качество продукта.

Цель занятия: выявить характеристики процесса и продукта

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Введение. Основные понятия в области управления качеством»

Задания для студентов: используя инструменты определить качество процесса и качество продукта

Исходные данные: описание процесса, описание продукта, лекционный материал

Форма представления результата: отчет об анализе качества процесса и качестве продукта

Тема занятия 3 Взаимосвязь управления качеством и управления проектами

Цель занятия: формирование навыков определения взаимосвязи управления качеством и управления проектами

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Введение. Основные понятия в области управления качеством»

Задания для студентов: определить взаимосвязь управления качеством и управления проектами

Исходные данные: лекционный материал, описание проекта

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 4 Планирование качества проекта. Функционально-стоимостной анализ.

Цель занятия:

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты управления качеством инновационного проекта».

Задания для студентов:

Исходные данные:

Форма представления результата

Тема занятия 5 Развертывание функций качества (QFD).

Цель занятия:

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты управления качеством инновационного проекта».

Задания для студентов:

Исходные данные:

Форма представления результата

Тема занятия 6 Семь инструментов контроля качества

Цель занятия: закрепление теоретического материала на практике

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты управления качеством инновационного проекта».

Задания для студентов: выполнить индивидуальное задание у доски

Исходные данные: задания, лекционный материал

Форма представления результата: выступление возле доски

Тема занятия 7 FMEA-анализ

Цель занятия: формирование риско-ориентированного мышления

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Инструменты управления качеством инновационного проекта».

Задания для студентов: каждый студент самостоятельно выбирает процесс и выполняет FMEA анализ

Исходные данные: лекционный материал

Форма представления результата: отчет об анализе

Тема занятия 8 Примеры выполненных проектов. Подходы к описанию проекта. Выбор темы проекта.

Цель занятия: сформировать навык описания проекта

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Процессы и функции управления проектами»

Задания для студентов: проанализировать описание проектов; произвести выбор темы проектов

Исходные данные: описание проектов

Форма представления результата: устный опрос

Тема занятия 9 Формирование цели и задач проекта

Цель занятия: формирование навыка формулировки целей и задач проекта

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Процессы и функции управления проектами»

Задания для студентов: на основе описания проекта сформулировать цель и задачи проекта

Исходные данные: лекционный материал, описание проектов

Форма представления результата: предоставление сформулированных целей и задач проекта

Тема занятия 10 Анализ рисков проектов.

Цель занятия: произвести анализ рисков

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Процессы и функции управления проектами»

Задания для студентов: на основании описания проектов произвести анализ рисков

Исходные данные: лекционный материал, описание проектов

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 11 Ресурсные планы проектов, планы издержек и бюджеты проектов

Цель занятия: произвести финансовое планирование проекта

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Процессы и функции управления проектами»

Задания для студентов: на основе описания проекта определить необходимые ресурсы, издержки и бюджет проекта

Исходные данные: лекционный материал, описание проектов

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 12 Метод картографирования мыслей и структурные планы выбранных проектов

Цель занятия: закрепление навыка изученные на лекции

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Целеполагание и планирование в проектах»

Задания для студентов: применить метод картографирования мыслей и структурных планов выбранных проектов

Исходные данные: лекционный материал, описание проектов

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 13 Процессные планы проектов

Цель занятия: построить граф или таблицы, отображающие последовательность выполнения всех рабочих пакетов в СПП.

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Целеполагание и планирование в проектах»

Задания для студентов: сформулировать процессные планы проектов

Исходные данные: описание проектов

Форма представления результата: отчет

Тема занятия 14 Определение длительности рабочих пакетов, построение графиков Ганта

Цель занятия: формирование навыка планирования

Теоретический материал для этого занятия приведен в лекции «Управление персоналом и коммуникациями проекта»

Задания для студентов: спланировать длительность рабочих пакетов используя график Ганта

Исходные данные: описание проекта

Форма представления результата: отчет

### **Вопросы для самоконтроля**

#### **Тестовые вопросы**

1 Источники финансирования инновационного проекта:

- только средства инициатора проекта;
- различные источники финансирования;
- только кредиты банков;
- выпуск акций и облигаций.

2 Основное отличие проекта от производственной системы заключается в том, что:

- проект является однократной, нециклической деятельностью;
- принципиальных отличий нет;
- в критериях оценки эффективности результатов деятельности;
- при реализации проектов не принимаются во внимание экономические показатели.

3 Укажите наиболее верное определение понятия «проект»:

- проект – некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями) обуславливающими способ ее решения;
- проект – это набор проектно-сметной документации;
- проект – это чертежи будущего здания или другого физического объекта;
- проект – это система деятельности не имеющая четкого и конкретного определения.

4 Суть структуризации проекта сводится:

- к установлению длительности реализации проекта;
- к разбивке проекта и системы его управления на подсистемы и компоненты, которыми можно управлять;
- определению исполнителей проекта;
- проведение структуризации вообще.

5 Команда проекта - это:

- самостоятельный участник проекта, который осуществляет управление инвестиционным процессом в рамках проекта;
- группа специалистов, осуществляющих разработку проектно-сметной документации по проекту;

- группа специалистов, осуществляющих надзор за ходом реализации проекта;
- нет конкретного определения понятия «команда проекта».

6 Классификацию проектов производят:

- по масштабам, срокам реализации и другим характеристикам;
- по авторам идеи проекта;
- только по длительности реализации;
- по регионам, где реализуется проект.

7 Проект:

- является жестким, стабильным образованием;
- ряд его элементов могут менять свои параметры;
- основные (ключевые) элементы должны быть неизменными;
- изменение параметров проекта зависит только от решения руководителя проекта.

8 Жизненный цикл проекта (проектный цикл):

- промежуток времени между началом разработки проектно-сметной документации и подписанием акта приемки-сдачи проекта;
  - время эксплуатации объекта, созданного в результате реализации проекта;
  - понятие «жизненный цикл проекта» не существует в науке и на практике;
- промежуток времени между появлением идеи проекта и ликвидацией объекта, созданного в процессе реализации проекта;

9 Какой из нижеследующих показателей не применяется для оценки эффективности работы команды проекта:

- нацеленность на конечный результат;
- командная солидарность;
- численность команды;
- ясное и четкое понимание цели проекта.

10 Наиболее приемлемой организационной структурой управления проектами является:

- функциональная структура;
- дивизионная форма организации управления;
- проектная структура;
- матричная структура.

11 Инвестиционный проект – это:

- детально разработанная модель инвестиционной деятельности с целью создания экономического объекта;
- общие положения о вложении средств в модернизацию производства;
- бизнес-план развития предприятия;
- проектно-сметная документация для строительства промышленного предприятия.

12 Первым шагом для оценки и выбора проекта из нескольких альтернатив является:

- определение факторов, которые могут в значительной степени повлиять на успешность выполнения проекта;
- формирование команды экспертов;
- рассылка документации по проекту заинтересованным сторонам;
- расположение факторов в порядке убывания приоритетности.

13 Бизнес-план:

- дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях конкуренции;
- служит основанием для получения различных преференций;
- предоставляет возможность создания команды проекта;
- является основанием для назначения руководителя проекта.

14 Основной способ закупок необходимых ресурсов и услуг для реализации проектов:

- закупки у постоянных партнеров;
- закупки на конкурсной основе;
- закупки по указанию органов власти;



- закупки у предприятий государственной формы собственности.

15 Основные показатели экономической эффективности инновационного проекта:

- чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости;
- повышение качества продукции;
- рост объемов продаж;
- снижение издержек производства.

16 При экономической оценке инновационных проектов необходимо:

- учитывать риски;
- игнорировать факты неопределенности;
- учитывать затраты только на приобретение оборудования и строительство;
- пренебрегать затратами на обучение кадров.

17 Бюджетирование является:

- планированием стоимости, т.е. определением плана затрат: когда, сколько и за что будут выплачиваться денежные средства;
- определение общих затрат по проекту;
- составление графика поставки оборудования;
- отслеживание графика выполнения работ по субконтрактам.

18 Для создания эффективной системы контроля за ходом реализации проекта, прежде всего необходимо:

- тщательное планирование всех работ, точная оценка и учет времени, ресурсов и затрат;
- формирование профессиональной команды контроллеров;
- строгие меры взыскания за нарушение планов;
- ход реализации проекта должен быть на контроле вышестоящей организации.

19 Выход из проекта:

- невозможен;
- возможен;
- возможен при условии согласия всех остальных участников проекта;
- возможен только при условии получения отрицательного результата по проекту.

20 Современная концепция менеджмента качества имеет в своей основе один из следующих основополагающих принципов:

- контролировать процесс всегда эффективнее, чем результат;
- качество – это то, что говорит изготовитель, а не потребитель;
- ответственность за качество несут специально выделенные люди;
- для реального повышения качества не нужны новые технологии.

### **Экзаменационные/контрольные вопросы**

1. Защита интеллектуальной собственности в инновационном процессе. Виды ОИС.
2. Логико-структурный подход в управлении проектами. Составление графика действий, построение дерева работ.
3. Определение и классификация рисков в инновационной сфере. Классификация рисков.
4. Бизнес-планирование инновационных проектов. Классификация по логическим основаниям.
5. Руководитель проекта: роль, функции, профессиональный профиль.
6. Управление проектом. Определение, методы и средства. Наиболее распространенные причины неудач проектов.
7. Управление проектами в функциональной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.
8. Управление проектами в матричной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.
9. Управление проектами в проектной организации. Формирование проекта, сильные и слабые стороны.

10. Управление риском, факторы влияющие на риск проектов, основные риски инновационной деятельности.
11. Методы управления рисками инновационных проектов.
12. Окружение проекта: ближнее и дальнее
13. Участники проекта, взаимодействие основных участников.
- 14 Понятие структуры проекта. Типы структурных моделей
- 15 Содержание понятие «инновационный проект». Системное представление проекта. Признаки проекта

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2932>
2. Менеджмент современной инновационной организации: Модульное учебное пособие / Капилевич Л. В., Уваров А. Ф., Чернышев А. А., Жуков В. К. - 2009. 237 с. [Электронный ресурс] -Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2621>
3. Туккель, Иосиф Львович. Управление инновационными проектами : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика". - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 396, [8] с
4. Афонасова, Маргарита Алексеевна. Стратегия управления инновационной деятельностью в регионе : Монография. - Томск : ТУСУР , 2007. - 253[1] с
5. Рыбалова, Е. А. Управление проектами: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Рыбалова Е. А. — Томск: ТУСУР, 2015. — 206 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5032>
6. Магер В. Е. Управление качеством : учебное пособие для вузов. - М. : ИНФРА-М , 2012. - 176 с

#### **Дополнительная литература**

1. Управление инновационной деятельностью : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина [и др.] ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2012. - 164 с.
2. Богомолова А. В., Управление инновациями: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Богомолова А. В. — 2-е изд., доп. — Томск: Эль Контент, 2015. — 144 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/4955>
3. Ахметов, Камилл Спартакович. Практика управления проектами. - М. : Русская редакция , 2004. - 257[5] с.

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>
2. Проф. база данных - <http://protect.gost.ru/>
3. Информационная система - <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/uis-rossiya>
4. Информационно-аналитическая система Science Index РИНЦ - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Информационная система - <http://www.tehnorma.ru/>