

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники

Е.П. Губин
Т.А. Байгулова

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Методические указания по выполнению курсового проекта для студентов всех форм
обучения, обучающихся по направлению подготовки
27.03.05 «Инноватика»

Томск
2022

УДК 005.8
ББК 65.291.551-21
Г 930

Рецензент:

Лариошина И.А., доцент кафедры управления инновациями ТУСУР, канд. техн. наук

Губин, Евгений Петрович

Г 930 Управление инновационными проектами : методические указания по выполнению курсового проекта / Е.П. Губин, Т.А. Байгулова – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2022. – 10 с.

Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Управление инновационными проектами» разработаны для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика». Методические указания содержат необходимые разъяснения по форме организации работы по написанию курсового проекта и ориентированы на достижение результатов образовательной деятельности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Одобрено на заседании каф. управления инновациями, протокол № 7 от 31.01.2022

УДК 005.8
ББК 65.291.551-21

© Губин Е.П., Байгулова Т.А., 2022
Томск. гос. ун-т систем упр. и
радиоэлектроники, 2022

Оглавление

Введение	4
1 Материально-техническое обеспечение практических занятий	5
2 Содержание и структура курсового проекта	6
3 Требования к оформлению и защите курсового проекта.....	7
3.1 Требования к оформлению отчёта по курсовому проекту.....	7
3.2 Защита курсового проекта	7
4 Типовые оценочные материалы	8
4.1 Примерный перечень тематик курсовых проектов	8
4.2 Примерный перечень вопросов для защиты курсового проекта.....	8
Заключение	9
Список использованных источников	10

Введение

Дисциплина «Управление инновационными проектами» играет важную роль в формировании профессиональных знаний в области инноватики. Изучение дисциплины имеет целью формирование у студентов системного подхода к реализации инновационных проектов, навыков системного организатора, практического использования приемов управления инновационными проектами, относящихся к различным предметным областям, в том числе и к проектам, касающимся организации работы компании или реструктуризации предприятия. Полученные знания и навыки могут быть использованы в управлении инновациями, в том числе в области электронной техники.

Курсовой проект обеспечивают учащимся возможность закрепить знания и навыки, полученные в ходе освоения лекционного материала и лабораторных работ по дисциплине «Управление инновационными проектами».

Работа над курсовым проектом, предусмотренная 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 заданий и прием результатов курсовой работы осуществляется только во время аудиторных занятий.

Защита курсового проекта осуществляется на кафедре при наличии распечатанной курсового проекта и презентации для защиты.

1 Материально-техническое обеспечение практических занятий

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

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 414 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проекционный экран Projecta;
- Стенд передвижной с магнитно-маркерной доской;
- Акустическая система KEF-Q35;
- Веб-камера Logitech;
- Кондиционер настенного типа Panasonic CS/CU-A12C;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro;
- OpenOffice.

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

2 Содержание и структура курсового проекта

Курсовой проект может носить реферативный, расчетно-практический, опытно-экспериментальный или программно-исследовательский характер. От характера работы меняется содержание основной части текстового документа. Курсовой проект выполняется в виде расчетно-пояснительной записки и может включать графическую часть. Текстовый документ курсового проекта именуется «Курсовой проект». Титульный лист курсового проекта представлен в приложении А.

Основная часть в текстовом документе курсового проекта реферативного характера состоит из:

- обзорной части, основанной на информационном исследовании поставленной проблемы, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, полученные посредством сравнительного анализа литературы.

Основная часть курсового проекта расчетно-практического характера состоит из:

- раздела, содержащего теоретические основы разрабатываемой темы;
- практической части, представленной расчетами, графиками, таблицами, схемами и т.п.

Основная часть курсового проекта опытно-экспериментального характера состоит из:

- раздела, содержащего теоретические основы разрабатываемой темы, где даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;
- практической части, в которой содержится план проведения эксперимента, в форме математического моделирования на виртуальном (программном) объекте и/или в форме практического испытания на реальном объекте, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранного метода, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

Курсовой проект программно-исследовательского характера можно отнести к разновидности опытно-экспериментальной работы. Целью такой работы является исследование недокументированных (плохо документированных) функций, параметров и характеристик разработанной другими лицами программы или программного пакета. Основная часть курсового проекта программно-исследовательского характера состоит из:

- раздела, содержащего информационные основы разрабатываемой темы, где даны краткие описания известных функций, параметров и характеристик исследуемой программы (пакета), полученные из литературных источников, включая Интернет, обоснование требований на исследования неизвестных функций, параметров и характеристик программы (пакета);
- практической части, в которой содержится план исследований, указаны основные этапы исследований, выполнена обработка, анализ и 5 формулировка полученных результатов в виде описания полученных параметров, характеристик и исследованных функций программы (пакета).

3 Требования к оформлению и защите курсового проекта

3.1 Требования к оформлению отчёта по курсовому проекту

По результатам курсового проекта оформляется отчет. Оформление отчета должно соответствовать требованиям стандарта.

Рекомендуется следующая структура отчета:

- титульный лист (образец приведен в приложении Б);
- лист задания (образец приведен в приложении В);
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Введение должно содержать цель проекта, объект исследования, используемые в работе методы.

Основная часть отчета должна отражать результаты выполнения всех этапов, составляющих содержание курсового проекта и описанных выше.

Диаграммы, приводимые в отчете, могут быть выполнены при помощи инструментальных средств (например, MS Visio). Каждая диаграмма приравнивается к рисунку и должна содержать подрисуночную подпись в соответствии со стандартом. В тексте должна содержаться ссылка на диаграмму.

Таблицы оформляются согласно стандарту. Они, как и рисунки, должны иметь номер и название. В тексте должны содержаться ссылки на таблицы.

Текст также должен содержать ссылки на литературные источники, приведенные в списке использованных источников. Это могут быть книги, статьи, Интернет-публикации, описывающие используемые методы или исследуемый процесс, или аналогичные процессы и т.д. Ссылки оформляются согласно стандарту.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы.

Список использованных источников оформляется согласно стандарту.

В приложения можно вынести справочные материалы.

3.2 Защита курсового проекта

Защита производится публично. На защите присутствуют, как правило, все студенты группы. При защите курсового проекта могут присутствовать заведующий соответствующей кафедры и другие преподаватели.

Защита курсового проекта включает краткий доклад студента (не более 5 минут), ответы на вопросы, поставленные преподавателем по предмету работы. Доклад студента может сопровождаться демонстрационными материалами, в которые выносятся основные элементы.

Структура доклада:

- тема курсовой работы, ее цель;
- формулировка проблемы;
- результаты исследования;
- предложения и выводы по работе.

При защите курсового проекта студент должен обосновать свои выводы по избранной теме, ответить на замечания преподавателя, а также на уточняющие и дополнительные вопросы, возникшие при защите.

4 Типовые оценочные материалы

4.1 Примерный перечень тематик курсовых проектов

1. Планирование инновационного проекта "Обучающая система".
2. Планирование инновационного проекта "Образовательная система "Импульс инноватики".
3. Планирование инновационного проекта на примере внедрения комплекса локальной гипертермии "Феникс-2".
4. Планирование инновационного проекта "Цифровые подстанции".
5. Планирование инновационного проекта "Учебная лаборатория радиотехнической сенсорики".
6. Планирование инновационного проекта "Автоматизация систем по уходу за растениями".
7. Планирование инновационного проекта "Ультразвуковые сенсоры для позиционирования роботов".
8. Управление стоимостью проекта по разработке 3d-принтера DIVA-5 компании ООО «МИП «ДИВА-3Д».
9. Управление рисками проекта по продвижению системы «Mertago».
10. Управление временными ресурсами на примере проекта по созданию программы ДПО «Количественные методы конкурентоспособности инноваций».
11. Управление рисками в проекте по внедрению информационной системы на предприятии.
12. Управление содержанием проекта на примере самонастраивающегося автономного комплекса дистанционного мониторинга территории.

4.2 Примерный перечень вопросов для защиты курсового проекта

1. Кто входит во внешнее и внутренне окружение рассматриваемого проекта? Кто из них оказывает большее влияние на проект?
2. Какие процессы управления проектом рассмотрены в работе?
3. Какими инструментами управления проектами воспользовались при написании курсового проекта?
4. По какому принципу сформирована команда проекта в рассматриваемом примере?
5. Опишите ограничения рассматриваемого проекта.

Заключение

Изучение методических указаний по выполнению курсового проекта по дисциплине «Управление инновационными проектами» способствует успешному её освоению и развитию у обучающихся готовности к инновационной деятельности в области инноватики в рамках развития компетенции ПКС-2.

В целом, дисциплина «Управление инновационными проектами» направлена на формирование у студентов понимания сущности системного управления проектом, ознакомление с содержанием понятия «управление проектами» и подходами к профессиональному управлению проектами, получение представления о типах проектов, их особенностях, окружении проекта и структуре команды, ознакомление с типами организационных структур и особенностями реализации в их рамках проектов различного типа, получение знаний и навыков структуризации проекта и разбиения проекта на компоненты, получение навыков разработки плана проекта с использованием совокупности взаимосвязанных процессов, овладение методами планирования проекта и общими подходами к его реализации, получение навыков формирования системы мониторинга и отчетности проекта, приобретение навыков системного подхода к организации управления проектами.

Успешное освоение дисциплины «Управление инновационными проектами» позволяет сформировать у студента необходимый уровень компетенций для решения реальных прикладных задач планирования и управления инновационным проектом в процессе выполнения выпускной квалификационной работы и реализации своей профессиональной деятельности.

Список использованных источников

1. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с.
2. Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 527 с.
3. Баранчеев, В. П. Управление инновациями : учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 747 с.
4. Рыбалова, Е. А. Управление проектами: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. А. Рыбалова. — Томск: ТУСУР, 2015. — 206 с. — URL: <https://edu.tusur.ru/publications/5032> (дата обращения: 20.01.2022).
5. RACI матрица как инструмент управления ответственностью // Портал FB.ru. — URL: <https://fb.ru/article/326248/raci-matritsa-kak-instrument-upravleniya-otvetstvennostyu-raci-rasshifrovka> (дата обращения: 20.01.2022).