

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра филологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н. Хайруллина М. В.
“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Технология работы с научной информацией

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Маркетинг

Курс: 1, семестр : 1

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	30
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	10
10	Самостоятельная работа, час.	78
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	контр.
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №322 от 30.03.2015 г. , дата утверждения: 15.04.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Факультативные дисциплины, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.04.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Филологии, протокол заседания кафедры №6 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, д.фил.н. Мандрикова Г. М.

Заведующий кафедрой:

доцент, д.фил.н. Мандрикова Г. М.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Цой М. Е.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать научную проблематику в области экономики и управления	
Компетенция ФГОС: ПК.7 способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать источники научной информации	
у1. уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Технология работы с научной информацией</i>	
ОПК.3.з1 знать научную проблематику в области экономики и управления	
1.знать основные методологические принципы проведения научного исследования	Лекции
ПК.7.з1 знать источники научной информации	
2.иметь представление о видах научной информации	Лекции
ПК.7.у1 уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления	
3.иметь представление о различных типах мышления	Лекции
4.знать различные способы трансформации научной информации на основе анализа, синтеза и оценки	Лекции; Самостоятельная работа
5.уметь применять графические организаторы текстовой информации	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Научная информация, ее виды				
1. Понятие о научной информации. Ценность научной информации в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществе.	0	2	2	Проблемная лекция (1. Стадия вызова - 5-минутное эссе, постановка вопросов. 2. Стадия осмысления - поиск ответов. 3. Стадия рефлексии - концептуальная таблица).
Дидактическая единица: Типы мышления				

2. Уровни мышления (таксономия Б.Блума). Обучение на разных ступенях когнитивной деятельности как отражение формирования уровня мышления учащегося.	0	2	2, 3	Активная лекция (1. Стадия вызова - прием "совместный поиск", "сборка знаний", постановка вопросов. 2. Стадия осмысления - поиск ответов. 3 Стадия рефлексии - постановка вопросов к тексту. Синквейн.
3. Параллельное мышление (по Э.де Боно). Применение метода 6 шляп от поиска научных идей до их воплощения. Последовательное мышление (стратегия IDEAL) как поиск решения проблемы.	0	2	2, 3	Работа в малых группах по методу 6 шляп. Публичная презентация продуктов деятельности.
Дидактическая единица: Методология научного исследования				
4. Методология научного исследования: объект, предмет, гипотеза, цель, задачи, методы, материал исследования как базовые понятия научной методологии.	0	2	1, 2, 3, 4, 5	Проблемная лекция (стратегия ЗХУ).
5. Представление об этапах научного исследования.	0	2	4	Комментированное чтение (технология создания вторичного текста).
Дидактическая единица: Диссертация как научный проект				
6. Диссертация как научный проект. Структура текста диссертации как результата исследовательской деятельности.	0	2	1, 2, 3, 4, 5	Лекция в стратегии "Бортовой журнал".
7. Различные стратегии работы с научной информацией.	0	2	2, 3, 4, 5	Освоение графических организаторов (кластер, фишбон, концептуальная таблица, сюжетная таблица, кольца/диаграмма Венна и др.) на материале научных статей по профилю.
8. Трансформация научной информации при работе с научной литературой и ее представление в тексте научного исследования.	0	2	1, 2, 3, 4, 5	Знакомство с различными графическими организаторами информации. Лекция-беседа.
9. Исследовательское портфолио как форма работы с научной информацией.	0	2	1, 2, 3, 4, 5	Ролевая дискуссия.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Контрольные работы	4, 5	2	0

Подготовиться к публичной презентации собственного исследовательского портфолио, используя приемы презентации научной информации. : Мандрикова Г. М. Технология работы с научной информацией [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. М. Мандрикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233496 . - Загл. с экрана.				
2	Контрольные работы	4, 5	6	2
Самостоятельная работа включает в себя чтение и анализ текста статьи "Исследовательское портфолио как форма организации научной работы" с маркировкой (прием ИНСЕРТ). На материале данной статьи магистрант должен сформировать концепцию своего исследовательского портфолио - описать его структуру и содержание. : Мандрикова Г. М. Технология работы с научной информацией [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. М. Мандрикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233496 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к занятиям	4, 5	24	0
Каждое занятие по курсу обязательно подкрепляется выполнением заданий, которые необходимо самостоятельно выполнить дома. К числу таких заданий относятся следующие: работа с различными текстами с помощью приемов ИНСЕРТ, двойной дневник, фишбоун, кольца Венна, кластер, ЗХУ, стратегии ИДЕАЛ и т.д. Кроме того, необходимо выполнять также творческие рефлексивные работы: эссе, синквейны и диаманты.: Мандрикова Г. М. Технология работы с научной информацией [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. М. Мандрикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233496 . - Загл. с экрана.				
4	Подготовка к аттестации	4, 5	46	8
Описание самостоятельной работы для подготовки к аттестации представлено в ФОС. : Мандрикова Г. М. Технология работы с научной информацией [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. М. Мандрикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233496 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:mandrikova@corp.nstu.ru

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
<i>Подготовка к занятиям:</i> Выполнение домашних заданий	12	24
<i>Лекция:</i> Активная когнитивная деятельность по усвоению новой информации: использование приемов критического мышления	18	36
<i>Контрольные работы №2:</i> Создание структуры исследовательского портфолио	5	10

<i>Контрольные работы №2:</i> Публичная презентация структуры исследовательского портфолио	5	10
<i>Зачет №3:</i> Анализ содержания портфолио по курсу. в формате собеседования	5	10
<i>Зачет №3:</i> Самостоятельная письменная рефлексивная работа по итогам курса.	5	10

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
ОПК.3	з1. знать научную проблематику в области экономики и управления		+
ПК.7	з1. знать источники научной информации		+
	у1. уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Добренков В. И. Методология и методы научной работы : учебное пособие / В. И. Добренков. - Москва, 2013

Дополнительная литература

1. Рузавин Г. И. Методология научного познания : учебное пособие / Г. И. Рузавин. - М., 2005. - 287 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Мандрикова Г. М. Технология работы с научной информацией [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. М. Мандрикова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233496. - Загл. с экрана.
2. Адольф В. А. Магистерская диссертация: на пути становления профессионала в сфере образования : учебно-методическое пособие / В. А. Адольф, И. Ю. Степанова ; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. - Красноярск, 2011. - 241 с. : ил.
3. Порсев Е. Г. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 32, [1] с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185133

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	используется на лекциях и семинарах

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра филологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФБ
д.э.н., профессор М.В. Хайруллина
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология работы с научной информацией

Образовательная программа: 38.04.02 Менеджмент, магистерская программа: Маркетинг

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Технология работы с научной информацией» приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (кр)	Промежуточная аттестация (зачет)
ОПК.3 способность проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования	з1. знать научную проблематику в области экономики и управления	Понятие о научной информации. Ценность научной информации в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществе. Уровни мышления (таксономия Б.Блума). Обучение на разных ступенях когнитивной деятельности как отражение формирования уровня мышления учащегося. Параллельное мышление (по Э.де Боно). Применение метода 6 шляп от поиска научных идей до их воплощения. Последовательное мышление (стратегия IDEAL) как поиск решения проблемы. Методология научного исследования: объект, предмет, гипотеза, цель, задачи, методы, материал исследования как базовые понятия научной методологии. Представление об этапах научного исследования. Диссертация как научный проект. Структура текста диссертации как результата исследовательской деятельности. Различные стратегии работы с научной информацией. Трансформация научной информации при работе с научной литературой и ее представление в тексте научного исследования.	Контрольная работа, задание 1-7	Зачет, вопросы 1-12
ПК.7/НИ способность обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными	з1. знать источники научной информации	Понятие о научной информации. Ценность научной информации в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществе. Уровни мышления (таксономия Б.Блума). Обучение на разных ступенях когнитивной деятельности как отражение формирования уровня мышления учащегося. Параллельное мышление (по	Контрольная работа, задание 1-7	Зачет, вопросы 1-12

исследователями		Э.де Боно). Применение метода 6 шляп от поиска научных идей до их воплощения. Последовательное мышление (стратегия IDEAL) как поиск решения проблемы. Методология научного исследования: объект, предмет, гипотеза, цель, задачи, методы, материал исследования как базовые понятия научной методологии. Представление об этапах научного исследования. Диссертация как научный проект. Структура текста диссертации как результата исследовательской деятельности. Различные стратегии работы с научной информацией. Трансформация научной информации при работе с научной литературой и ее представление в тексте научного исследования.		
ПК.7/НИ	у1. уметь анализировать научную проблематику в области экономики и управления	Понятие о научной информации. Ценность научной информации в индустриальном, постиндустриальном и информационном обществе. Уровни мышления (таксономия Б.Блума). Обучение на разных ступенях когнитивной деятельности как отражение формирования уровня мышления учащегося. Параллельное мышление (по Э.де Боно). Применение метода 6 шляп от поиска научных идей до их воплощения. Последовательное мышление (стратегия IDEAL) как поиск решения проблемы. Методология научного исследования: объект, предмет, гипотеза, цель, задачи, методы, материал исследования как базовые понятия научной методологии. Представление об этапах научного исследования. Диссертация как научный проект. Структура текста диссертации как результата исследовательской деятельности. Различные стратегии работы с научной информацией. Трансформация научной информации при работе с научной литературой и ее представление в тексте научного исследования.	Контрольная работа, задание 1-7	Зачет, вопросы 1-12

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.3, ПК.7/НИ.

Зачет проводится в устной форме, в виде собеседования по портфолио, позволяющего оценить показатели сформированности соответствующих компетенций.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 1 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению КР, состав и правила оценки сформулированы в паспорте КР.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.3, ПК.7/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Паспорт зачета

по дисциплине «Технология работы с научной информацией», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет по курсу «Технология работы с научной информацией» проходит в виде собеседования по портфолио.

В структуру **портфолио** входят следующие содержательные компоненты.

1. **Теоретические материалы** (лекции, тексты) по всем дидактическим единицам и темам курса.

2. Теоретические материалы должны сопровождаться различного рода **трансформационными материалами**, подготовленными магистрантом и свидетельствующими об осмыслении полученной информации (в том числе в виде рефлексивных эссе и графических организаторов текста – кольца Венна, концептуальная таблица, кластер, двойной / тройной дневник, бортовой журнал и т.п.).

3. **Домашние и аудиторные задания**, выполняемые в ходе изучения курса и выступающие свидетельством сформированности заявленных в дисциплине компетенций.

При **собеседовании** по портфолио объектами обсуждения являются обязательные позиции, заявленные в структуре портфолио, а также основные темы курса.

2. Критерии оценки

- Зачет считается **не сданным**, если а) портфолио отсутствует, либо оно содержит менее 50% всех необходимых материалов (теоретических, трансформационных, текстовых), либо структура портфолио нелогична, б) в ходе собеседования магистрант не отвечает на вопросы, не комментирует замечания по портфолио. Оценка составляет *0-9 баллов*.

- Зачет считается сданным **на пороговом** уровне, если а) в портфолио содержатся теоретические материалы по дисциплине, но домашние задания по темам и трансформационные задания выполнены формально, имеются замечания по структуре портфолио, б) на собеседовании магистрант понимает задаваемые вопросы и принимает замечания по ведению портфолио. Оценка составляет *10 – 13 баллов*.

- Зачет считается сданным **на базовом** уровне, если а) в портфолио содержатся все теоретические материалы по дисциплине, все домашние и трансформационные работы выполнены на удовлетворительном уровне, б) на собеседовании магистрант отвечает на поставленные вопросы, однако в ответах содержатся неточности, и может прокомментировать замечания по ведению портфолио. Оценка составляет *14 – 17 баллов*.

- Зачет считается сданным **на продвинутом** уровне, если а) в портфолио содержатся все теоретические материалы по дисциплине, все домашние и трансформационные работы выполнены на хорошем уровне с элементами содержательной рефлексии и оценки, б) на собеседовании магистрант развернуто отвечает на поставленные вопросы и может прокомментировать замечания по ведению портфолио. Оценка составляет *18 – 20 баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если не менее 10 баллов из 20 возможных.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Вопросы к собеседованию по портфолио дисциплины

«Технология работы с научной информацией»

1. Какие основные проблемы, связанные с проведением научного исследования, вы испытывали или испытываете до сих пор? Ответ – в форме графического организатора.
2. Изменились ли ваши взгляды на технологию работы с научной информацией? В чем именно? Ответ – в форме графического организатора (двойной дневник).
3. Какие типы мышления вы связываете именно с исследовательским мышлением? Аргументируйте свою точку зрения.
4. Какие из известных вам теперь способов работы с научной информацией могли бы активно использоваться в подготовке бакалавров по вашему направлению?
5. Напишите диаманту "Конспект - Портфолио".
6. Считаете ли вы, что такой курс необходим в магистратуре? Ваши аргументы «за» или «против». Ответ – в форме графического организатора (таблица «ПМИ»).
7. Получили ли вы в ходе данного курса какую-либо важную и/или нужную вам информацию? Какую именно? Ответ – в форме графического организатора (таблица «ЗХУ»).
8. Что вызвало у вас особый интерес, когда вы слушали данный курс? Какую информацию вам хочется расширить/углубить?
9. Что в курсе оказалось абсолютно новым и неожиданным?
10. Чем является для вас ведение портфолио? Раскройте подробнее какой-то из вариантов или предложите свой: а) тяжелая повинность, б) так надо для получения зачета, в) новая форма работы – интересно посмотреть, что с этим будет дальше ... г) свой вариант (в форме эссе).
11. Какие умения, связанные с публичной презентацией в сфере научной деятельности, вы получили в данном курсе? Ответ – в форме графического организатора (кластер).
12. Распределите полученную в курсе информацию по следующим разделам таблицы:

Имею представление	Знаю	Могу применить

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Технология работы с научной информацией», 1 семестр

1. Методика оценки

В качестве контрольной работы выступает разработка структуры собственного исследовательского портфолио и его публичная презентация.

Ход работы:

1. Прочитать статью «Исследовательское портфолио как форма организации научной работы» с маркировкой (прием ИНСЕРТ) и провести анализ текста.
2. На материале данной статьи сформировать концепцию личного исследовательского портфолио, описать его структуру и содержание.
3. Подготовить проект исследовательского портфолио с помощью графических организаторов информации (по выбору) и представить его к публичной презентации
4. Защитить свой проект в ходе публичной презентации, используя эффективные приемы презентации научной информации.

2. Критерии оценки

- Работа считается выполненной на **пороговом** уровне, если магистрант в целом владеет теоретическим аппаратом и навыками а) работы с научной информацией и б) публичной презентации, однако при этом допускает ошибки. Оценка составляет 10-13 баллов.
- Работа считается выполненной на **базовом** уровне, если магистрант показывает достаточные теоретические знания по предлагаемым заданиям, но имеет замечания в практической части. Оценка составляет 14-17 баллов.
- Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если магистрант показывает глубокие теоретические знания по предлагаемым заданиям, а также не имеет замечаний в практической части, т.е. показывает умения в применении изученного материала. Оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

В общей оценке по дисциплине баллы за КР учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Пример варианта контрольной работы

Вам необходимо подготовить проект / разработку исследовательского портфолио по теме вашей магистерской диссертации:

1. Сформулируйте цели и задачи исследовательского портфолио.
2. Определите его возможные структурные компоненты и примерный объем.
3. Соотнесите этапы исследовательской деятельности с содержанием вашего портфолио.

4. Подберите в качестве примера материалы, используемые вами при создании портфолио.
5. Прокомментируйте структуру и содержание своего портфолио.
6. Оформите разработку: подготовьте наглядную / компьютерную презентацию, отразив в ней все необходимые компоненты разработки.
7. Подготовьтесь к публичной защите своего проекта.