

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.2 УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки
45.03.01 Филология

Профиль подготовки
Филологическое обеспечение профессиональных коммуникаций

Уровень высшего образования – бакалавр

Программа подготовки – академический бакалавр

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Энергетики и автоматизированных систем
Бизнес-информатики и информационных технологий
3, 4
6, 7

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению 45.03.01 Филология, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 07.08.2014 № 947 для профиля «Филологическое обеспечение профессиональных коммуникаций».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес информатики и информационных технологий 21 сентября 2017 г., протокол № 2.


Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией института энергетики и автоматизированных систем 27 сентября 2017 г., протокол № 2.

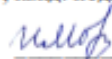
Председатель  С.И. Лукьянов

Согласовано:

Зав. кафедрой языкознания и литературоведения

 Т.Е. Абрамзон

Рабочая программа составлена: доцент каф. БИиИТ, канд. пед. наук, доцент

 И.Н. Мовчан

Рецензент:
директор МОУ СОШ № 33, к.п.н.

 И.В. Шманева

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Управление интернет-проектами» – формирование теоретических знаний в области управления проектами, позволяющих студентам в условиях постоянного совершенствования методологий и технологий управления проектами и возрастающих требований рынка эффективно применять передовые технологии, методы, инструментальные средства управления проектами в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Управление интернет-проектами» входит в вариативную часть блока 1 обязательных дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 45.03.01 «Филология» и изучается на 3-4 курсах в 6-7 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные при изучении курса «Информатика».

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для освоения дисциплины «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В процессе освоения дисциплины «Управление интернет-проектами» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ОПК-6: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать	– основные понятия, связанные с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – тенденции развития, классификацию и структуру современных ИКТ; – основы управления интернет-проектами; – программное обеспечение информационных технологий
Уметь	– использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; – использовать стандартное программное обеспечение в профессиональной деятельности – применять разное программное обеспечение для управления информационными потоками в профессиональной деятельности филолога
Владеть	– профессиональной терминологией; – современными компьютерными методами поиска, хранения, получения, обработки и передачи информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности филолога; – методами работы с современным программным обеспечением,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в локальной и глобальной сетях; – методами работы с современным сетевым программным обеспечением профессиональной терминологией
<p>ПК-4: владением навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – возможности информационных технологий для эффективного участия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований; – основные технологии управления интернет-проектами
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – создавать сообщения и доклады, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований с использованием информационных технологий; – управлять интернет-проектами; – уметь создавать собственные ресурсы создавать и редактировать web-контент;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования программного обеспечения, социальных сервисов WEB 2.0 для создания сообщений и докладов; – навыками устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований, используя возможности отечественных и зарубежных образовательных платформ; – навыками управления интернет-проектами.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 64.4 академических часов:
 - аудиторная – 62 академических часов;
 - внеаудиторная – 2.4 академических часов
- самостоятельная работа – 79.9 академических часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 академических часов

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
Раздел 1. Основы управления интернет-проектами								
1.1. Базовые понятия современной теории управления проектами. Объекты и субъекты управления	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зув
1.2. Стандарты и нормы в области управления проектами. Юридические (правовые) аспекты	6	–		2/2И	4	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зув

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							для самостоятельной работы	
Итого по разделу:	6	–		6/6И	12		Контрольное тестирование	
Раздел 2. Информационные технологии в управлении интернет-проектами								
2.1. Понятие и назначение информационных технологий в проекте	6	–		2/2И	4	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
2.2. Управление проектами в Microsoft Office Project	6	–		2/2И	4	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
2.3. Информационная система управления проектами Project	6	–		2/2И	4	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
Libre						Подготовка к лабораторному занятию	- Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы	
Итого по разделу:	6	–		6/6И	12		Контрольное тестирование	
Раздел 3. Процессы и функциональные области управления интернет-проектами								
3.1. Управление проектом и проектно-ориентированное управление. Управление системами	6	–		2/2И	9,9	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зув ПК-4-зув
3.2. Применение управления проектами. Стадии процесса Управления проектами	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для 	ОПК-6-зув ПК-4-зув

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							самостоятельной работы	
3.3. Управление предметной областью проекта	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
3.4. Управление проектом по временным параметрам	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
3.5. Управление стоимостью и финансами проекта	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							самостоятельной работы	
3.6. Управление качеством в проекте	6	–		4/4И	8	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
Итого по разделу:	6	–		22/22И	49,9		Контрольное тестирование	
Итого за 6 семестр		–		34/34И	73,9		Промежуточный контроль (зачет)	
Раздел 4. Основные процессы и функциональные области управления интернет-проектами								
4.1. Управление рисками в проекте	7	–		2/2И	0,3	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
4.2. Управление персоналом в проекте.	7	–		2/2И	0,3	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
4.3. Управление конфликтами и коммуникациями в проекте	7	–		2/2И	0,3	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
Итого по разделу:	7	–		6/6И	1		Контрольное тестирование	
Раздел 5. Технологии создания и эффективного управления интернет-проектами								
5.1. Особенности предпроектной стадии. Обоснование интернет-проекта	7	–		2/2И	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабо- 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							<p>рабочих занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверка заданий для самостоятельной работы 	
5.2. Основные этапы организации и подготовки интернет-проекта.	7	–		2/2И	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
5.3. Инициация интернет-проекта.	7	–		2/2И	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
5.4. Планирование интернет-проекта.	7	–		4/4И	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							<p>рабочих занятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверка заданий для самостоятельной работы 	
5.5. Организация исполнения интернет-проекта	7	–		4/4И	1	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
5.6. Мониторинг и контроль работ интернет-проекта	7	–		4/4И	1	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ
5.7. Закрытие интернет-проекта	7	–		4/4И	1	<ul style="list-style-type: none"> - Проработка теоретического материала - Подготовка к лабораторному занятию 	<ul style="list-style-type: none"> - Опрос на лабораторном занятии - Проверка выполнения заданий для лабораторных занятий 	ОПК-6-зுவ ПК-4-зுவ

Раздел/тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практич. занятия				
							рабочих занятий - Проверка заданий для самостоятельной работы	
Итого по разделу:	7	—		22/22И	5		Контрольное тестирование	
Итого за 7 семестр		—		28/28И	6		Промежуточный контроль (зачет)	
Итого по дисциплине		—		62/62И	79,9		Промежуточный контроль (Экзамен)	

5. Образовательные и информационные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

Для формирования новых теоретических и фактических знаний и практических умений используются лабораторные занятия:

- лабораторный практикум;
- деловые игры;
- разбор результатов тематических самостоятельных работ, анализ ошибок, совместный поиск вариантов рационального решения учебной задачи.

Для приобретения новых теоретических и фактических знаний, когнитивных и практических умений используется самостоятельная работа:

- самостоятельное изучение учебной литературы, конспектов лекций;
- подготовка к аудиторным самостоятельным и контрольным работам;
- выполнение индивидуальных домашних заданий.

Для проведения занятий в интерактивной форме:

- ориентация студентов на образовательные интернет-ресурсы;
- работа в команде.

В ходе проведения занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий, самостоятельной и контрольных работ.

При реализации РП может быть использовано электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа.

Аудиторная самостоятельная работа студентов на лабораторных занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения индивидуальных задач.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает решение задач на лекциях и лабораторных работах.

Тематика заданий для самостоятельной работы

Тема 1. Основные понятия управления проектами

Тема 2. Процессы и функциональные области управления проектами

Тема 3. Управление интеграцией проекта

Тема 4. Управление содержанием проекта

Тема 5. Планирование проекта по временным и стоимостным параметрам

Тема 6. Управление сроками проекта

Тема 7. Управление стоимостью проекта

Тема 8. Управление качеством проекта

Тема 9. Управление рисками проекта

Тема 10. Управление закупками проекта

Тема 11. Управление коммуникациями и стейкхолдерами

Тема 12. Управление человеческими ресурсами проекта

Тема 13. Оценка эффективности проектов

Тема 14. Управление заинтересованными сторонами проекта

Тема 15. Оценка исполнения проекта

Тема 16. Информационные технологии в управлении проектами

Тематика практических заданий для самостоятельной работы

1) Метод PERT

2) Планирование проекта по временным и стоимостным параметрам

3) Управление качеством проекта

4) Управление рисками проекта

Перечень тем для рефератов

1. Анализ методов структурного разбиения (декомпозиции) работ (WBS) при планировании работ в инвестиционной фазе.

2. Анализ вероятностных мер рисков и особенности их использования при отборе проектов для финансирования.

3. Анализ международных и национальных стандартов в области управления проектами.

4. Анализ метода критического пути в сетевом планировании проектов.

5. Анализ методов PERT и GERT и их использования при сетевом планировании проектов.

6. Анализ методов количественного анализа проектных рисков.

7. Анализ методов определения ставки дисконтирования при расчете эффективности инвестиционных проектов.

8. Анализ методов управления качеством при планировании и реализации проектов.

9. Анализ основных методов управления стоимостью работ в инвестиционной фазе проекта, в том числе метода освоенного объема, для контроля стоимости проекта.

10. Анализ основных принципов организации и проектирования офиса проекта.

11. Анализ практики управления портфелем проектов на предприятиях;

12. Анализ сетевых методов планирования работ по проекту и их использование в инвестиционном проектировании.

13. Анализ сетей в управлении проектами.

14. Анализ сценариев проектов и метод имитационного моделирования (метод Монте-Карло) как методов для определения проектных рисков.

15. Анализ успешного применения методов и инструментов управления проектами при реализации проекта

16. Внедрение корпоративной системы управления проектами в организации: проблемы, факторы успеха, рекомендации.

17. Гибкие (Agile) методологии управления проектами

18. Инструменты и методы управления рисками проекта

19. Использование метода анализа иерархий в задачах ранжирования проектов компании

20. Исследование возможностей венчурного финансирования инвестиционных проектов и перспективы использования этого вида финансирования в России.

21. Исследование и анализ ключевых должностей компании и их обязанностей при управлении проектами.

22. Исследование и анализ методов ранжирования проектов и их отбора для дальнейшего финансирования.

23. Исследование и анализ методологии оценки эффективности инвестиционных проектов.

24. Исследование и анализ организационных структур управления проектами.

25. Исследование и анализ современных компьютерных технологий для планирования и управления проектами в инвестиционной фазе. Разработки фирм Microsoft, PrimaVera, Spider и их сравнительный анализ.

26. Исследование лизинга как метод финансирования инвестиционных проектов. Преимущества, недостатки и перспективы использования этого метода финансирования в России.
 27. Исследование метода реальных опционов как метода оценки эффективности инвестиционных проектов.
 28. Исследование методов управления ресурсами проекта с использованием сетевых методов.
 29. Исследование методологии планирования работ по проекту в инвестиционной фазе.
 30. Исследование основных принципов и методов формирования команды проекта.
 31. Исследование особенностей оценки эффективности проектов, реализуемых на действующем предприятии.
 32. Метаэвристические алгоритмы (муравьиные, генетические и др.) выравнивания ресурсов проекта
 33. Модели, методы и инструменты управления портфелем проектов;
 34. Обзор программных продуктов по управлению проектами (возможно уточнение темы до управления одной из 9 областей знаний проекта).
 35. Освоенный объем в управлении проектами. Проблемы освоенного объема
 36. Особенности управления проектами/ портфелями проектов в ... отрасли
 37. Оценка зрелости управления проектами и стратегии ее повышения в компании
 38. Построение системы управления одной из 9 областей знания проекта (на примере реального проекта).
 39. Построение системы управления проектом /программой /портфелем (на реальном примере)
 40. Применение модели зрелости (на выбор) для оценки и разработки программы развития зрелости организационного управления проектами компании.
 41. Применение стандартных методов и средств управления проектами при реализации проектов в одной из областей бизнеса.
 42. Причины возникновения и последствия конфликтов в проектах
 43. Способы разрешения конфликтов в проектах
 44. Сравнительный анализ компьютерного программного обеспечения, предназначенного для управления проектами.
 45. Сравнительный анализ основных критериев эффективности проектов и особенности их использования.
 46. Сравнительный анализ разработок фирм «Альт», «ИнЭк», «ПроИнвестКонсалтинг», «ИПУ» (ТЭО-инвест) для бизнес-планирования и проектного анализа.
 47. Сравнительный анализ стандартов управления проектами
 48. Управление инновационным проектом на примере компании X
 49. Управление портфелем проектов в условиях неопределенности;
 50. Управление портфелем проектов по методу критической цепи
 51. Управление проектами с учетом принципов концепции устойчивого развития (sustainabledevelopment)
 52. Управление проектом с использованием гибких методологий (agile) (в любой отрасли).
 53. Управление рисками проекта, программы и портфеля проектов;
 54. Управление рисками проекта: теория и практика
 55. Формирование командного видения проекта
 56. Эволюция и применение стохастических моделей управления проектами
- Приведенный перечень рефератов является примерным. Студенты могут предлагать свои темы работ, предварительно согласовав их с преподавателем.

Примерные индивидуальные задания

1.	Инициация и планирование проекта "Интернет-маркетинг Интернет-представительства Комплекса отдыха «N» в сети Интернет"
----	---

	Техническое задание https://www.roseltorg.ru/procedure/31806331306
2.	Инициация и планирование проекта "Создание интернет-сайта для ГБУЗ "Городская поликлиника № **". Техническое задание https://www.roseltorg.ru/procedure/0372200180218000053
3.	Инициация и планирование проекта «Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП) в организации»
4.	Инициация и планирование проекта «Открытие сервисного центра в г. Магнитогорске»
5.	Инициация и планирование проекта «Аудит сайта МП трест «Водоканал» МО г. Магнитогорск http://magvoda.ru/ »
6.	Управление рисками проекта внедрения информационной системы «Название» в организации
7.	Управление проектом с использованием гибких методологий (agile) (в любой отрасли)).
8.	Построение системы управления качеством проекта (на примере реального проекта)
9.	Инициация и планирование проекта «Модернизация сайта «Название»»
10.	Инициация и планирование проекта «Продвижение сайта «Название» в сети Интернет»
11.	Управление качеством в проекте разработки Интернет-магазина
12.	Управление рисками в проекте разработки Интернет-магазина
13.	Методы качественной и количественной оценки рисков ИТ-проектов
14.	Инициация и планирование проекта «Создание сайта федеральной сети детских технопарков»
15.	Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов <ul style="list-style-type: none"> • Consequence/Likelihood Matrix • Root cause analysis (RCA) • Scenario analysis • Business impact analysis (BIA), <i>подробное упражнение</i> • Fault tree analysis (FTA) • Event tree analysis (ETA) • Cause and consequence analysis (CCA) • Cause-and-effect analysis
16.	Инициация и планирование проекта «Внедрение 1С:Предприятие»
17.	Инициация и планирование проекта «Разработка Интернет-магазина мебели»
18.	Разработка и внедрение общих механизмов (методологии) управления проектами в организации
19.	Инициация и планирование проекта: «Создание АИС «Название» для муниципального предприятия»
20.	Организация реагирования на ИТ риски
21.	Автоматизация управления рисками ИТ-проектов
22.	Статистические методы оценки рисков ИТ-проектов. <ul style="list-style-type: none"> • Markov analysis • Monte Carlo simulation
23.	Инициация и планирование проекта «Внедрение корпоративной соцсети» https://www.kp.ru/guide/korporativnye-sotsialnye-seti.html

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Согласно учебному плану данного направления подготовки, промежуточная аттестация и оценка освоения компетенций студентами осуществляется посредством зачета в 6 и экзамена в 7 семестре.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<p>ОПК-6: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, связанные с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; – тенденции развития, классификацию и структуру современных ИКТ; – основы управления интернет-проектами; – программное обеспечение информационных технологий 	<p>Перечень вопросов для подготовки к зачету 6 семестр</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия современной теории управления проектами. 2. Разновидности и классификация проектов и программ 3. Понятие структур проекта. Принципы структурной декомпозиции проекта. 4. Понятия жизненного цикла и фаз проекта. 5. Понятие среды - окружения проекта. 6. Участники проекта. 7. Формирование команды проекта. Организационная схема проекта внедрения ИТ. Квалификационные требования к персоналу проекта. 8. Основные задачи команды проекта. Состав и функции членов команды проекта. 9. Организационные структуры проекта. 10. Стандарты и нормы в области управления проектами. 11. Основные принципы стандарта ANSI PMI PMBOK 2008. 12. Процессы управления проектами. Процесс инициации (Initiating) 13. Процессы управления проектами. Процесс планирования (Planning) 14. Процессы управления проектами. Процесс исполнения (Executing) 15. Процессы управления проек-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>тами. Процесс контроля (Controlling)</p> <p>16. Процессы управления проектами. Процесс завершения (Closing).</p> <p>17. Области знаний по управлению проектами РМВОК.</p> <p>18. Управление Интеграцией проекта (ProjectIntegrationManagement).</p> <p>19. Управление Содержанием проекта (ProjectScopeManagement).</p> <p>20. Управление Сроками проекта (ProjectTimeManagement).</p> <p>21. Управление Стоимостью проекта (ProjectCostManagement).</p> <p>22. Управление Рисками проекта (ProjectRiskManagement).</p> <p>23. Управление человеческими ресурсами проекта (Project HR Management).</p> <p>24. Управление Коммуникациями проекта (ProjectCommunicationManagement).</p> <p>25. Управление Снабжением проекта (ProjectProcurementManagement).</p> <p>26. Управление Качеством проекта (ProjectQualityManagement)</p> <p>27. Информационные технологии в управлении проектами.</p> <p>28. Управление проектами в MicrosoftOfficeProject.</p> <p>29. Источники и организационные формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования.</p> <p>30. Основные принципы оценки инвестиционных проектов.</p> <p>Перечень вопросов для подготовки к экзамену</p> <p>1. Основы теории и методологии управления проектами. Базовые понятия и определение проекта и управления проектами.</p> <p>2. Планирование задач и сроков проекта</p> <p>3. Планирование сроков проекта</p> <p>4. Формирование ресурсного обеспечения проекта.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		5. Методы планирования стоимости проекта и управление финансовыми ресурсами проекта 6. Анализ и оптимизация плана работ проекта 7. Анализ критических параметров проекта 8. Управление рисками проекта 9. Управление персоналом проекта 9. Управление коммуникациями проекта 10. Управление поставками 11. Управление качеством проекта 12. Особенности управления ИТ-проектами 13. Модели управления разработкой программного обеспечения
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> – использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности; – использовать стандартное программное обеспечение в профессиональной деятельности – применять разное программное обеспечение для управления информационными потоками в профессиональной деятельности филолога 	<p>Практические задания</p> 1. Планирование задач и сроков проекта Планирование предметной области и определение структуры работ на стадии предварительного планирования. Определение целей и результатов проекта. Определение состава работ с оценкой продолжительности их выполнения. Организация иерархии работ графика проекта. Создание задач и подзадач, установление связей между задачами. Преобразование задач в подзадачи. Суммарная задача проекта. Создание вехи; преобразование задачи в веху. Типы связей и их свойства. 2. Планирование сроков проекта Определение опорных дат проекта. Определение временных ограничений и крайних сроков для отдельных работ проекта. Свойства ограничений и крайних сроков. Формирование базового плана проекта. Определение критериев успеха проекта. 3. Формирование ресурсного обеспечения проекта. Анализ доступности и выравнивание загрузки ресурсов Типы ресурсов

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>Рабочее время ресурсов. Назначения ресурсов для работ проекта. Свойства назначений. Управление назначениями ресурсов работам. Доступность ресурса. Расчет доступности ресурса. Причины превышения доступности ресурсов. Фильтрация ресурсов с превышением доступности в среде MS Project . Следствия превышения доступности ресурсов. Способы устранения перегруженности ресурсов. Выравнивание загрузки ресурсов. Стоимость ресурсов, назначений и методы планирования стоимости проекта. Методы начисления затрат. Формирование данных для расчета потребности в финансовых ресурсах. Анализ потребности в финансовых ресурсах. Разработка финансового плана проекта. Методы планирования стоимости проекта. Управление финансовыми ресурсами в ходе реализации проекта. Оценка финансовой состоятельности проекта.</p> <p>4. Методы планирования стоимости проекта и управление финансовыми ресурсами проекта Стоимость ресурсов, назначений и методы планирования стоимости проекта. Методы начисления затрат. Формирование данных для расчета потребности в финансовых ресурсах. Анализ потребности в финансовых ресурсах. Разработка финансового плана проекта. Методы планирования стоимости проекта. Управление финансовыми ресурсами в ходе реализации проекта. Оценка финансовой состоятельности проекта.</p> <p>5. Анализ и оптимизация плана работ проекта Возможности анализа плана проекта и оптимизации сроков его выполнения. Выявление отклонений текущего состояния работ от базового плана. Стандартные методы управления проектом с использованием сетевого графика: метод критического пути CPM (Critical Path Method); уточне-</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>ние длительности задач с использованием метода анализа и оценки программ PERT (Program Evaluation and Review Technique). Графические представления расписания проекта с использованием диаграмм Гантта, сетевых диаграмм и диаграмм контрольных точек.</p> <p>6. Анализ критических параметров проекта Анализ и оптимизация стоимости проекта. Основы метода критического пути. Анализ и определение продолжительности критического пути проекта. Анализ распределения затрат по фазам проекта. Анализ распределения затрат по типам работ. Распределение затрат на ресурсы разных типов. Инструменты для выявления, анализа и устранения критических путей проекта. Использование настраиваемых полей и группировки для анализа затрат по фазам проекта, типам работ и типам ресурсов. Обзор способов уменьшения или увеличения стоимости проекта.</p> <p>7. Управление рисками проекта Определение риска. Известные риски. Неизвестные риски. Величина, вероятность возникновения и степень влияния риска. Категории рисков. Матрица оценки влияния риска на проект. Градация рисков. Миграция рисков. Резерв на возможные потери. План управления рисками. Методы реагирования на риск. Методология управления рисками.</p> <p>8. Управление персоналом проекта Управление персоналом проекта: организационные диаграммы и должностные инструкции, теория организации, налаживание связей и переговоры, методы мотивации и стимулирования персонала проекта, оценка эффективности работы персонала проекта, урегулирование конфликтов;</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>9. Управление коммуникациями проекта Актуальность эффективного обмена информацией между участниками проекта. Эффективные методы распространения информации. Анализ заинтересованных сторон проекта, анализ требований к коммуникациям, технологии и модели коммуникаций, методы распространения информации, базовые навыки управления (проведение презентаций, ведение переговоров, публичные выступления);</p> <p>10. Управление поставками Типы контрактов. Выбор подходящего контракта. Основные правила работы с поставщиками. Тендерные процедуры.</p> <p>11. Управление качеством проекта Определение качества. Стандарты ISO и PMBOK. Современная концепция управления качеством. Управление качеством продукта и проекта. Бенчмаркинг, выборочные оценки, диаграммы Ишикавы, контрольные списки, метрики качества, аудит качества, анализ процессов, верификация, валидация (приемосдаточные испытания);</p> <p>12. Особенности управления ИТ-проектами Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой. Стоимость владения ИТ инфраструктурой и информационными системами. ROI ИТ проектов.</p> <p>13. Модели управления разработкой программного обеспечения Водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP). Open Unified Process. Microsoft Solution Framework. Модель зрелости (CMMI). Методология внедрения корпоративных си-</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		стем. SAP ASAP, Oracle AIM, 1C: ТБР.
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> – профессиональной терминологией; – современными компьютерными методами поиска, хранения, получения, обработки и передачи информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности филолога; – методами работы с современным программным обеспечением, – навыками работы в локальной и глобальной сетях; – методами работы с современным сетевым программным обеспечением, профессиональной терминологией 	<p>Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, завершение проекта»</p> <p>Провести предпроектное исследование. Разработать устав проекта. Определить заинтересованные стороны проекта. Разработать план проекта</p> <p>Базовый планы проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовое расписание; • базовый план выполнения стоимости; • базовый план по содержанию. <p>Вспомогательные планы :</p> <ul style="list-style-type: none"> • план управления содержанием; • план управления требованиями; • план управления расписанием ; • план управления стоимостью; • план управления качеством; • план усовершенствования процессов; • план управления человеческими ресурсами ; • план управления коммуникациями; • план управления рисками; • план управления закупками. <p>Процесс организации исполнения проекта Процесс контроля исполнения проекта Процесс завершения проекта</p>
ПК-4: владением навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований		
Знать	– возможности информационных технологий для эффективного уча-	Перечень вопросов для подготовки к зачету

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>ствия в научных дискуссиях, выступлениях с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные технологии управления интернет-проектами 	<p>Методы управления документацией в проектах малого и среднего уровня сложности в области создания информационных систем</p>
<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – создавать сообщения и доклады, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований с использованием информационных технологий; – управлять интернет-проектами; – уметь создавать собственные ресурсы создавать и редактировать web-контент; 	<p>Практические задания Разработать требуемую документацию по проекту Документация проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание проекта (project statement) • Планы проекта • Задания исполнителям и отчеты о ходе работ • Протоколы • Отчеты о результатах активностей • Журналы <p>Документация продукта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технические требования • Технические спецификации • Сведения о выпуске • Руководства
<p>Владеть:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – навыками использования программного обеспечения, социальных сервисов WEB 2.0 для создания сообщений и докладов; – навыками устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) представления материалов собственных исследований, используя возможности отечественных и зарубежных образовательных платформ; – навыками управления интернет-проектами. 	<p>Комплексное задание Подготовка частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС</p> <p>Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, завершение проекта» Провести предпроектное исследование. Разработать устав проекта. Определить заинтересованные стороны проекта. Разработать план проекта Базовый планы проекта: базовое расписание; базовый план выполнения стоимости; базовый план по содержанию. Вспомогательные планы : план управления содержанием;</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		план управления требованиями; план управления расписанием ; план управления стоимостью; план управления качеством; план усовершенствования процессов; план управления человеческими ресурсами ; план управления коммуникациями; план управления рисками; план управления закупками. Процесс организации исполнения проекта Процесс контроля исполнения проекта Процесс завершения проекта

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление интернет-проектами» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр).

Критерии оценки зачета

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме теоретических тестов, выполнения лабораторных и домашних контрольных работ, и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины. Полученные интегральные оценки за образовательные результаты суммируются и находится среднее арифметическое.

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета:

- «Зачтено» - средняя оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.

- «Незачтено» - средняя оценка <3,0 или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся

испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-it-proektami-i-processami-455189#page/1> (дата обращения: 30.09.2020).

Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. - 232 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102040-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=344902> (дата обращения: 30.09.2020).

б) Дополнительная литература:

1. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учеб. пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cc01bbf923e13.56817630. - ISBN 978-5-16-106448-1. - Текст : электронный. - URL <https://znanium.com/read?id=362400> (дата обращения: 30.09.2020).

2. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-103954-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=339904> (дата обращения: 30.09.2020).

в) Методические указания:

1. Макашова, В. Н. Диагностика сформированности компетенций ИТ-специалистов в области управления проектами : учебно-методическое пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true> (дата обращения: 30.08.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Программные проекты. Управление рисками трудовых ресурсов : учебно-методическое пособие / В. А. Ошурков, В. Н. Макашова, П. Л. Макашов, Г. Л. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true> (дата обращения: 30.08.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Чусавитина, Г. Н. Лабораторный практикум по курсу "Управление проектами в образовании" : практикум / Г. Н. Чусавитина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3917.pdf&show=dcatalogues/1/1530489/3917.pdf&view=true> (дата обращения: 30.08.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Чусавитина, Г. Н. Управление ИТ-проектами : учебно-методическое пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, О. Л. Колобова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true> (дата обращения: 30.08.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

5. Чусавитина, Г. Н. Управление проектами в образовании с использованием ProjectLibre : практикум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3708.pdf&show=dcatalogues/1/1527605/3708.pdf&view=true> (дата обращения: 30.08.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
LibreOffice	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО	https://dlib.eastview.com/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru

Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных	http://scopus.com

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Доска, мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, мультимедийный проектор, экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.