МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Л.И. Задорожная
«27» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Управление IT проектами

По направлению подготовки магистров 09.04.03 Прикладная информатика

Магистерская программа Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника Магистр

Программа подготовки Академическая магистратура

Форма обучения Очная, заочная

год начала обучения 2019

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению (специальности) 09.04.03 Прикладная информатика

Составитель рабочей программы:

Старший преподаватель
(должность, ученое звание, степень)  Напсо И.М.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

информационной безопасности и прикладной информатики

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«27»___05___2019 г.  Чундышко В.Ю.

(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение) «24»___05___2019 г.

Председатель
научно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)  Чундышко В.Ю.

(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«27»___05___2019 г.  Доргушаова А.К..

(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
«27»___05___2019 г.  Чудесова Н.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель магистерской программы  Доргушаова А.К.

(подпись) (Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)  Чундышко В.Ю.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление IT проектами» является формирование у магистров комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами внедрения информационных систем и создании методической основы формирования профессиональных компетенций в области проектного менеджмента; овладение знаниями по организации работы команды проекта для осуществления конкретных проектов; изучение методов анализа и оценки их коммерческой эффективности и исследование особенностей оценки эффективности IT проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

Задачами изучения дисциплины «Управление IT проектами» является:

- раскрытие сущности и признаков IT проектов; обоснование возможностей и ограничений проектного управления;
- исследование содержания категории «проект» как социально-экономической системы;
-ознакомление с понятием жизненного цикла проекта и возможностями применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;
- раскрытие методов и инструментов структуризации проектов; рассмотрение методов и условий эффективного управления командой проекта с учетом факторов групповой динамики;
- рассмотрение основных принципов, видов и методов оценки эффективности проектов; рассмотреть роль риска в проектном управлении, подходах и методах анализа, оценки и управления рисками;
- раскрытие сущности и возможностей современных информационных технологий управления проектами.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Управление IT проектами» является дисциплиной магистерской программы «Прикладная информатика в экономике». Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Технико-экономическое обоснование проектных решений», «Информационные системы в экономике», «Модельная и информационная поддержка инновационных процессов».

В результате освоения дисциплины магистр овладеет инструментарием фундаментального и технического анализа хозяйствующих субъектов.

Знания, навыки и умения, приобретенные в процессе изучения дисциплины в ходе лекций, семинарских занятий и самостоятельной работы, должны всесторонне использоваться студентами на завершающем этапе обучения, а также в процессе дальнейшей профессиональной деятельности при решении широкого класса прикладных задач финансово-экономического характера.

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

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Знать

Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта;

методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами;

современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации;

архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний;

Уметь

Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ;

разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.

применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.

выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями;

Владеть

Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

методами организации и управления коллективом, планированием его действий.

методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **зачетные единицы (108 часа).**

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)	**51,25**	**51,25**			
В том числе:					
Лекции (Л)	17	17			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	34	34			
Контактная работа в период аттестации (КРАт)					
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25	0,25			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	**56,75**	**56,75**			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС) 1. Составление плана-конспекта первоисточников и другой учебной литературы. 2. Составление плана-конспекта. 3. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных. 4. Выполнение расчетных заданий. 5. Подготовка к контрольным работам, КСЗ					
Форма промежуточной аттестации: Зачет	**1,63/3**	**1,63/3**			
Общая трудоемкость	**108**	**108**			

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		2			
Аудиторные занятия (всего)					
В том числе:					
Лекции (Л)	4	4			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	8	8			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)					
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)					

1. Составление плана-конспекта первоисточников и другой учебной литературы. 2. Составление плана-конспекта. 3. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных. 4. Выполнение расчетных заданий. 5. Подготовка к контрольным работам, КСЗ					
Форма промежуточной аттестации: Зачет					
Общая трудоемкость	**13,55**	**13,55**			

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			Лек	ПРАК	ЛР	СРС	
1.	Лекция 1. Введение в программную инженерию История и основные понятия	1-2	2		4		Контрольная работа, устный опрос
2.	Лекция 2. Управление проектами. Определения и концепции Проект — основа инноваций	3-4	2		4		Контрольная работа, тест
3.	Лекция 3. Инициация проекта Управление приоритетами проектов	5-6	2		4		Тестирование
4.	Лекция 4. Планирование проекта Уточнение содержания и состава работ	7-8	2		4		Реферат
5.	Лекция 5. Управление рисками проекта Основные понятия	9-10	2		4		Тестирование
6.	Лекция 6. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО Оценка — вероятностное утверждение	11-12	3		6		Обсуждение докладов
7	Лекция 7. Формирование команды Лидерство и управление		2		4		
8	Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование		2		4		

	Промежуточная аттестация.						Зачет в устной форме
	ИТОГО:		**17**		**34**		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)			
		Л	**С/ПЗ**	**ЛР**	**СРС**
1.	Лекция 1. Введение в программную инженерию История и основные понятия	0,5		1	
2.	Лекция 2. Управление проектами. Определения и концепции Проект — основа инноваций	0,5		1	
3.	Лекция 3. Инициация проекта Управление приоритетами проектов	0,5		1	
4.	Лекция 4. Планирование проекта Уточнение содержания и состава работ	0,5		1	
5.	Лекция 5. Управление рисками проекта Основные понятия	0,5		1	
6.	Лекция 6. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО Оценка — вероятностное утверждение	0,5		1	
7	Лекция 7. Формирование команды Лидерство и управление	0,5		1	
8	Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование	0,5		1	
	ИТОГО:	**4**		**8**	

5.2. Содержание разделов дисциплины «Управление проектами», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1.	Лекция 1. Введение в программную инженерию История и основные понятия	2	0,5	Программная инженерия, Программирование, Программный продукт, Жизненный цикл программного продукта, Модель процесса разработки ПО, Отличия программной инженерии от других отраслей, Эволюция подходов к управлению программными проектами, Модели процесса разработки ПО, Выбор модели процесса,	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на	Лекция, интерактивные методы обучения

						практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
2.	Лекция 2. Управление проектами. Определения и концепции Проект — основа инноваций	2	0,5	виды организации человеческой деятельности: операционная и проектная, Критерии успешности проекта, Проект и организационная структура компании , Функциональная структура, Проектная структура, три вида матричной организационной структуры, Организация проектной команпы, Жизненный цикл	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки	Лекция, интерактивные методы обучения

				проекта. Фазы и продукты,		экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
3.	Лекция 3. Инициация проекта Управление приоритетами проектов	2	0,5	Устав проекта , система критериев для оценки значимости, Финансовая ценность, Стратегическая ценность, Уровень рисков, Концепция	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций;	Лекция, интерактивные методы обучения

				проекта, Цели и результаты проекта, Допущения и ограничения, Ключевые участники и заинтересованные стороны, Ресурсы, Сроки, Риски, Критерии приемки, Обоснование полезности проекта,		методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами	

						оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
4.	Лекция 4. Планирование проекта Уточнение содержания и состава работ	2	0,5	Иерархическая структура работ, Планирование управления содержанием, Планирование организационной структуры, Планирование управления конфигурациями , Планирование управления качеством, Базовое расписание проекта (диаграмма Ганта),	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и	Проблемная лекция

						технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
5.	Лекция 5. Управление рисками проекта Основные понятия	2	0,5	Характеристики риска, Планирование управления рисками, Идентификация рисков, Качественный анализ рисков, Количественный анализ рисков (□Анализ чувствительности, Анализ дерева решений,□Моделирование и имитация.), Планирование реагирования на риски, Главные риски программных проектов и способы реагирования, Управление проектом, направленное на снижение рисков,	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления	Лекция, интерактивные методы обучения

				Мониторинг и контроль рисков,		надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
6.	Лекция 6. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО Оценка — вероятностное утверждение	3	0,5	Негативные последствия «агрессивного» расписания, Прагматичный подход. Метод PERT, Обзор метода функциональных точек, Основы метопики COCOMO II, Оценка	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и	Лекция, интерактивные методы обучения

				многокомпонентного продукта,		аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта,	

						методами организации и управления коллективом	
	Лекция 7. Формирование команды Лидерство и управление	2	0,5	Компетенции лидера, четыре функции руководителя, Мотивация, Эффективное взаимодействие, 4 стадии формирования эффективной команды,	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; **Уметь** Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру;	Лекция, интерактивные методы обучения

						управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
	Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование	2	0,5	Принципы количественного управления, три области критичности отклонений, Завершение проекта,	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-8	**Знать** Методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методы эффективного руководства коллективами; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью;	Лекция, интерактивные методы обучения

						Уметь Разрабатывать и анализировать альтернативные варианты, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; применять на практике коммуникативные технологии, выбирать и обосновывать методологию и технологию и архитектуру; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; **Владеть** Владеть навыками разработки проектов; методами оценки эффективности проекта, методами организации и управления коллективом	
	Итого:	**17**	**4**				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах№ раздела дисциплины

№ п/п		Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1.	Введение в программную инженерию	Управление проектом как один из видов менеджмента: сферы деятельности, проектные команды, мировой и отечественный опыт проектного управления. Суть проектного управления и отличие его от традиционного менеджмента. Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями. Основы управления проектами. Классификация проектов. Внешняя и внутренняя среда проектов.	4	1
2.	Управление проектами. Определения и концепции	Определение жизненного цикла программ: фазы, подфазы, моменты принятия решений. Методы, процедуры, формы, документы, инструменты, системы и другие способы авторизации, планирования, анализа и уменьшения рисков, бюджетирования, календарного планирования, мониторинга и контроля всех проектов. Документация жизненного цикла проекта. Фаза концепции — осознание целей проекта и формирование их структуры. Фаза определения — создание общей и частных моделей проекта, разработка и анализ планов и решений в рамках этих моделей, утверждение соответствующей проектной документации (бизнес-проекта). Фаза реализации — выполнение ранее утвержденных планов, реализация принятых проектных решений, воплощение полной модели в рамках конкретной предметной области с учетом динамического воздействия окружающей среды. Фаза закрытия — завершение и послепроектная оценка.	4	1
3.	Инициация проекта Управление приоритетами проектов	Интегративный подход к организации управления проектом. Процессно-ориентированное управление. Реализация проекта, как потоковый процесс. Функции управления	4	1

		проектами: планирование, управление стоимостью, контроль и регулирование проекта, завершение проекта. Управление работами, ресурсами, рисками и коммуникациями проекта. Менеджмент качества проекта		
4.	Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ	Основные формы организационной структуры для управления проектами: функциональная; функционально-проектная матрица; проектная. Конфликт двойной подчиненности. Менеджер проектов. Критерий выделения проектной группы.	4	1
5.	Управление рисками проекта Основные понятия	Основные компьютерные приложения для планирования, календарной привязки и контроля проектов. Комплексные пакеты для управления проектами. Ключевые характеристики комплексных пакетов для управления проектами. Требования, предъявляемые к пакетам для управления проектами. Критерии выбора	4	1
6.	Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	Структурная декомпозиция работ проекта. Ресурсы проекта: люди, техника, оборудование, инфраструктура. Материалы проекта	6	1
7.	Формирование команды	Методики формирования IT комманд. Качества лидера проекта.	4	1
8.	Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование	Основные элементы стадии реалмизации проекта.	4	1

5.5. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

5.6. Самостоятельная работа

5.6.1. Содержание и объем самостоятельной работы

Содержание и объем самостоятельной работы магистров

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1.	Введение в программную инженерию	Написание реферата, подготовка доклада	1-2	7,1	

2.	Управление проектами. Определения и концепции	Написание реферата, подготовка доклада	3-4	7,1	
3.	Инициация проекта Управление приоритетами проектов	Изучение научной литературы	5-6	7,1	
4.	Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ	Изучение информационной базы	7-8	7,1	
5.	Управление рисками проекта Основные понятия	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	9-10	7,1	
6.	Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	Конспектирование материалов, работа со справочной литературой	11-12	7,1	
7.	Формирование команды		12-13	7,1	
8	Реализация проекта Рабочее планирование		14	7	
	Итого			**56,75**	

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

1. Сысоева, Л.А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 345 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/953767
2. Преображенская, Т.В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Преображенская, М.Ш. Муртазина, А.А. Алетдинова. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 123 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/91463.html
3. Кузьмин, Е.В. Управление проектами с использованием Microsoft Project 2013 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е.В. Кузьмин. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 97 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71895.html
4. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] учебное пособие/ Т.С. Васючкова [и др.]. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 147 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html
5. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 232 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429103

6. Попов, Ю.И. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492857

7. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие [Электронный ресурс]: монография / О. Н. Ильина. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400644

8. Романова, М. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2014. - 256 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417954

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	**Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы**
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
2	Управление IT проектами
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
2	Управление IT проектами
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
2	Управление IT проектами
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	
2	Управление IT проектами

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетвори-тельно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, доклады, рефераты, зачет
Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдель-ные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, доклады, рефераты, зачет
Уметь:разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами организации и управления коллективом, планированием его действий.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, доклады, рефераты, зачет
Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов					
Знать: Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, доклады, рефераты, зачет

Уметь: Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями;	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

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

Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний:

Обозначения:

«+» — правильный вариант ответа «-» — неправильный вариант ответа

1. Выбрать термин, для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов»

— Инвестор проекта

— Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

+Заказчик проекта

2. Сетевой график проекта предназначен для:

+управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта

-управления материальными затратами

-управления конфликтами проектной команды

-управления рисками

3. Назвать тип структурной декомпозиции работ

+Продуктовая СДР

-Функциональная СДР

-Организационная СДР

4. Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования

-Финансирование с полным регрессом на заемщика

-Финансирование без права регресса на заемщика

-Финансирование с ограниченным правом регресса на заемщика

+Финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика

5. Выбрать термин, для которого дано определение: «осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств»

+Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

6. Какой из ниже перечисленных резервов не является параметром сетевого графика проекта

-независимый

-гарантийный

+неполный

-полный

-свободный

7. Выбрать цель метода управления проекта: Метод критического пути

+сокращение до минимума продолжительности разработки проектов

-получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

8. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

+Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

9. Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом

-функциональная

-матричная

+стратегическая

-проектная

10. К основным функциям проект-менеджера по отдельным сферам деятельности не относится

-Установление взаимоотношения с вышестоящим руководством , клиентом,

-другими участниками проекта.

-Налаживание хороших отношений с общественными организациями, прессой, телевидением и т.д.

-Контроль выполнения планов и графиков командой проекта.

+Создание проектной документации и согласование ее с заказчиком.

11. Выбрать термин, для которого дано определение: «коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта»

-Инвестор проекта

+Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

12. Недостатком функциональной структуры управления проектом является

-стимулирует функциональную изолированность

-способствует технологичности выполнения работ в проекте

+увеличивает количество взаимодействий между участниками проекта

-снижает беспокойство членов проектной команды по поводу карьеры по окончанию проекта.

13. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

+Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

14. Назвать тип структурной декомпозиции работ

-Продуктовая СДР

-Функциональная СДР

+Организационная СДР

15. Какой бюджетной формы из ниже перечисленных не существует

-бюджет доходов и расходов

-бюджет движения денежных средств

-прогнозный баланс

+бюджет затрат

16. Выбрать термин, для которого дано определение: «член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

+Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

17. При сетевом планировании проекта элемент «событие » характеризуется

+номером, ранним и поздним сроком

-длительностью и резервами

-задачей и целью

-прибылью и убытками

18. Риск при осуществлении проекта

+вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

-вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

-вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

-вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

19. Выберите понятие: программа проектов

-совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности

+группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных общей целью и условиями их выполнения

-комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения поставленных целей с установленными требованиями к качеству результата в течение заданного времени и при установленном бюджете

20. Чем из ниже перечисленного определена заинтересованность заказчика в соответствии с ГОСТ Р Проектный менеджмент ТРЕБОВАНИЯ К УПРАВЛЕНИЮ ПОРТФЕЛЕМ

+заинтересованность отсутствует

-выгодой

-прибылью

-дивидендами

21. Назвать тип структурной декомпозиции работ

-Продуктовая СДР

+Функциональная СДР

-Организационная СДР

22. Выберите определение «Жизненный цикл проекта»

+набор последовательных фаз, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте

-получить точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта

23. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники проекта, задействованные в его реализации»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

+Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

24. Проектный офис это:

+подразделение, которое помогает — облегчает процесс административного управления проектами..

-подразделение, которое помогает — облегчает процесс подготовки производства

-подразделение, которое помогает — облегчает процесс обработки информации в проекте

-подразделение, которое помогает – организовать хозяйственное обслуживание проекта.

25. Чем из ниже перечисленного определена заинтересованность заказчика в соответствии с ГОСТ Р Проектный менеджмент ТРЕБОВАНИЯ К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТОМ

+продукт проекта

-выгодой

-заинтересованность отсутствует

-дивидендами

26. Выбрать термин, для которого дано определение: «представитель руководства родительской компании, курирующий выполнение работ проекта»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

+Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

-Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

27. Выберите понятие фазы завершения

-разработка концепции

-как мы будем это делать

-материализация идей в виде документированного и протестированного программного продукта

+подтверждение, что мы разработали именно тот продукт, который задумали в концепции проекта

28. Управление риском проекта это:

+системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, идентификации, анализа, оценки, обработки, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.

-системное применение политики, процедур и методов управления целями проекта, анализа, оценки, обработки, мониторинга информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности

-системное применение политики, процедур и методов управления командой проекта и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности

-системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь.

29. К способам снижения проектного риска относится

-мотивирование

-планирование

+диверсификация

-контроль

30. Выбрать термин, для которого дано определение: «заказчик или другие покупатели конечной продукции проекта»

-Инвестор проекта

-Координационный совет

-Куратор проекта

-Команда проекта

-Команда управления проектом

-Руководитель проекта

+Потребители продукта проекта

-Инициатор проекта

-Заказчик проекта

Темы докладов

1. Бизнес-план проекта (предприятия).
2. Экспертиза проекта.
3. Состав экспертизы.
4. Экологическая экспертиза.
5. Торги: понятие, предмет, элементы.
6. Процедура торгов.
7. Характеристика контрактов (договора).
8. Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов.
9. Характеристика денежных потоков.
10. Показатели эффективности проекта.
11. Оценки социально-экономической эффективности предприятия.
12. Оценка коммерческой эффективности предприятий.
13. Оценка эффективности участия в проекте.
14. Оценка эффективности проекта с учетом риска.
15. Управление рисками проекта.
16. Управление качеством проекта.
17. Управление ресурсами проекта.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Управление проектами»

1. Жизненный цикл программного продукта
2. Модель процесса разработки ПО
3. Подходы к управлению программными проектами

4. Модели процесса разработки ПО
5. Описание модели SW-CMM
6. Описание модели RUP
7. Описание модели MSF
8. Описание модели PSP/TSP
9. Описание модели Agile
10. Выбор модели процесса
11. Необходимые условия успешности программного проекта.
12. Критерии успешности проекта
13. Проект и организационная структура компании
14. Особенности функциональной структура
15. Проектная структура
16. Матричная организационная структура, виды и зарактеристики.
17. Организация проектной команпы. Группы и характеристики.
18. Жизненный цикл и основные продукты программного проекта
19. Роли участников типового проекта разработки ПО. Факторы успешности.
20. Понятие инициации проекта
21. Оценка финансовой ценности проекта
22. Шкала оценки уровня рисков проекта
23. Понятие концепции проекта
24. Цели и результаты проекта
25. декомпозиция работ по проекту
26. Планирование управления содержанием
27. Планирование организационной структуры
28. Планирование управления конфигурациями
29. Планирование управления качеством
30. Базовое расписание проекта.
31. Диаграмма Ганта.Основные элементы и характеристики.
32. Управление рисками проекта. Характеристики риска проекта.
33. Планирование управления рисками
34. Идентификация рисков
35. Количественный анализ рисков. Методы
36. Планирование реагирования на риски
37. Главные риски программных проектов и способы реагирования
38. Управление проектом, направленное на снижение рисков
39. Мониторинг и контроль рисков
40. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО
41. Негативные последствия «агрессивного» расписания
42. Прагматичный подход. Метод PERT
43. Метод функциональных точек
44. Оценка многокомпонентного продукта
45. Формирование команды проекта
46. Компетенции лидера.
47. Стратегии руководства.
48. Стадии формирования эффективной комманды.

49. Реализация проекта. Основные понятия и этапы.
50. Принципы количественного управления
51. Показателеи характеризующие качество программного продукта:
52. Состав итогового отчета проекта

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

Выставление оценок на зачете осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний магистрантов.

При выставлении оценки учитывается:

- знание фактического материала по программе, в том числе; знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности магистранта на семинарских занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков семинарских и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Оценка «зачтено» предполагает:

5. Хорошее знание основных терминов и понятий курса;
6. Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
7. Последовательное изложение материала курса;
8. Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
9. Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче зачета;

10. Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на зачете.

Оценка «не зачтено» предполагает:

1. Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
2. Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса;
3. Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;
4. Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах на зачете.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] учебное пособие/ Т.С. Васючкова [и др.]. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 147 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52169.html
2. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 232 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429103
3. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие [Электронный ресурс]: монография / О. Н. Ильина. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=400644

8.2. Дополнительная литература

1. Попов, Ю.И. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 208 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492857
2. Романова, М. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2014. - 256 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417954

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

Б1.В.ДВ.3.2 Управление проектами

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение в программную инженерию	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	Способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски (ПК-6)
Управление проектами. Определения и концепции	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
Инициация проекта Управление приоритетами проектов	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ,	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски;

	закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный			способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач
Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	Способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски; способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач

Управление рисками проекта Основные понятия	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Учебники, учебные пособия	способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач; способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
Формирование команды				способностью проводить маркетинговый

				анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач; способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска
Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование				способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач; способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и

				риска

Учебно-методические материалы по практическим (лабораторным) занятиям дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 Управление проектами

№ раздела дисциплины	Наименование семинарских работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
1		2	3	4
Лекция 1. Введение в программную инженерию История и основные понятия	Введение в программную инженерию	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, раздаточный материал
Лекция 2. Управление проектами. Определения и концепции Проект — основа инноваций	Управление проектами. Определения и концепции	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, задачи
Лекция 3. Инициация проекта Управление приоритетами проектов	Инициация проекта Управление приоритетами проектов	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, раздаточный материал
Лекция 4. Планирование проекта Уточнение содержания и состава работ	Планирование проекта. Уточнение содержания и состава работ	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, задачи

		по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный		
Лекция 5. Управление рисками проекта Основные понятия	Управление рисками проекта Основные понятия	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, методическое пособие, задачи
Лекция 6. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО Оценка — вероятностное утверждение	Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, проектор
Лекция 7. Формирование команды Лидерство и управление	Формирование команды	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, проектор
Лекция 8. Реализация проекта Рабочее планирование	Реализация проекта Рабочее планирование	**по источнику знаний:** лекция, чтение, конспектирование **по назначению:** приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний **по типу познавательной деятельности**: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Самостоятельная работа магистранта, домашние задания	Устная речь, проектор

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение и лицензионное программное обеспечение компаний Microsoft и Kaspersky:

1. Офисный пакет Open Office;
2. GanttProject – кроссплатформенный инструмент календарного планирования
3. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.
4. Программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft Open Value Subscription Education Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет).
5. Антивирусные программы: Endpoint Security - № лицензии 17E0-16012813174640772.

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

Электронно-библиотечные системы

1. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва. – URL: http://znanium.com/catalog. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов. – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

Электронные библиотеки

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва. – URL: https://нэб.рф/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Москва: РГБ. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва. – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
4. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва. – URL: https://cyberleninka.ru// – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
5. https://www.python.org/doc/ - Официальная документация проекта.

Архивы научных журналов

1. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва. – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва. – URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием; Кабинет кафедры информационной безопасности и прикладной информатики: мультимедийный проектор; компьютеры, оргтехника, аудио-, видеотека, справочная литература; таблицы и слайды по специальности; видеофильмы, учебно-методические пособия, плакаты, видеокейсы. 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина, 177, (номера помещений 23 этаж 2). 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина, 177, (номера помещений 8 этаж 1).	LCD экран. компьютер, мультимедиа проектор.	Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft Open Value Subscription Education Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет). Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0160128131746-40772. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.
Помещения для самостоятельной работы		

Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Операционная система на базе Linux; 2. Офисный пакет Open Office; 3. Графический пакет Gimp; 4. Векторный редактор Inkscape; Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0160128131746-40772. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.

Дополнения и изменения в рабочую программу на _20_ /_20_ учебный год

В рабочую программу Б1.В.ДВ.3.2 Управление IT проектами
(наименование дисциплины)

для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
(номер направления)

вносятся следующие дополнения и изменения: дополнений и изменений нет.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

«_____» _____201_ г.

Заведующий кафедрой .

Согласовано:
Председатель научно-методического
совета специальности (направления) _____