МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
_____ В.Р. Храмшин

03.03.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Информационные системы и технологии в управлении ИТ-проектами

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	3
Семестр	5, 6

Магнитогорск
2021 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

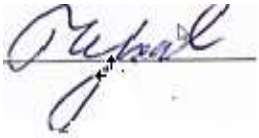
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
18.02.2021, протокол № 6

Зав. кафедрой БИиИТ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
03.03.2021 г. протокол № 5

Председатель В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой БИиИТ, канд. пед. наук  Г.Н. Чусавитина

Рецензент:

Зам. Генерального директора по развитию систем АСУ ЗАО «КонсОМ СКС», к.т.н. Ю.Н. Волщуков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от __ _____ 20__ г. № __
Зав. кафедрой Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Владение знаниями, умениями и навыками в области управления проектами, позволяющими 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; развитие творческих способностей для инициации и успешной организации и исполнения проектов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Теория и методология управления проектами входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информатика;

Информационные системы и технологии;

Финансовая математика;

Теория систем и системный анализ;

Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов и данных.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Теория и методология управления проектами» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	
ПК-4.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием
ПК-4.2	Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)
ПК-4.3	Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 144,35 акад. часов:

– аудиторная – 140 акад. часов;

– внеаудиторная – 4,35 акад. часов;

– самостоятельная работа – 71,65 акад. часов;

– в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет с оценкой, курсовой проект

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы управления проектами								
1.1 Введение в проектную деятельность	5	2	2		2	Проработка лекционного материала	Проверка отчета по лабораторной работе	
1.2 Стандарты и нормы в области управления проектами		2/2И	2/2И		2	Проработка лекционного материала. Подготовка отчета по лабораторной	Компьютерное тестирование Проверка отчета по лабораторной	
1.3 Терминология и концепции управления проектом, программой и портфелем проектов		2	2		2	Проработка лекционного материала Подготовка отчета по лабораторной	Компьютерное тестирование	
Итого по разделу		6/2И	6/2И		6			
2. Управление разработкой проекта								

2.1 Предпроектная стадия. Инициация проекта	5	3/2И	4		4	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Написание разделов курсовой работы «Предпроектн	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
2.2 Планирование проекта. Управление содержанием проекта		4	4		4	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
2.3 Управление расписанием проекта на этапе планирования		4	4		3,1	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
2.4 Управление ресурсами и закупками проекта		2	2/2И		3	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы Написание 3 раздела	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	

2.5 Управление коммуникациями и заинтересованными сторонами проекта на этапе планирования		2/2И	2		4	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготов-ка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литера- туры. Написание 3 раздела курсо-	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
2.6 Основы управления качеством проекта		4/2И	4/2И		4	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литера- туры. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отче-та по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
2.7 Управление рисками проекта		7	6/2И		4	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	ПК-4.2

2.8 Управление стоимостью проекта		4	4		2	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	ПК-4.2
Итого по разделу		30/6и	30/6И		28,1			
Итого за семестр		36/8и	36/8И		34,1		зао	
3.Управление реализацией проекта								
3.1Исполнение проекта	6	2	8/2И		8,45	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Написание 3 раздела курсовой	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
3.2 Мониторинг и контроль на этапе исполнения (реализации) проекта		2/2И	10/2И		6	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Работа над	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
3.3Закрытие проекта или фазы		1	5/2И		6	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Работа над	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
Итого по разделу		5/2И	23/6И		20,4			
4.Особенности управления проектами								

4.1Управление ИТ-проектами	6	4	6/2И		4,55	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литера- туры.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
4.2Управление техническими и инновационными проектами		4	12/2И		6	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
4.3 Управление и предпринимательскими проектами, и социальными проектами		4/2И	10		6,55	Подготовка отчета по лабораторной работе. Подготовка отчета по лабораторной работе. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Проверка отчета по лабораторной работе Компьютерное тестирование	
Итого по разделу		12/2и	28/4И		17,1			
Итого за семестр		17/4и	51/10и		37,55		зао,кп	
Итого по дисциплине		53/12И	87/18И		71,65		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

1. Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисципли-нарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

2. Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальны-ми и информационными объектами.

На лекционных и лабораторных работах используются так же технологии про-блемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает по-становку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулиро-вания активной познавательной деятельности студентов.

Нами применяются следующие формы учебных занятий с использованием техно-логий проблемного обучения:

1. Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку про-блемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

2. Лекция «вдвоем» (бинарная лекция) – изложение материала в форме диалогиче-ского общения двух преподавателей (например, реконструкция диалога представителей различных научных школ, «ученого» и «практика» и т.п.).

3. Лабораторная работа на основе кейс-метода – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Применяются интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий, используемые в дисциплине, с использованием специализированных интерактивных технологий:

1. Лекция «обратной связи» – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция пресс-конференция.

2. Лабораторная работа-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спор-ного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

На лабораторных работах так же используются технологии проектного обучения, под которыми понимается организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реали-зацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

При обучении используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, под которыми понимается организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

На всех лекциях изложение содержания сопровождается компьютерными презентациями, содержащими текстовые, иллюстративные, графические и видеоматериалы.

На лабораторных работах и во время самостоятельной работы обучающиеся работают с ресурсами и сервисами образовательного портала https://newlms.magtu.ru

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Попов, Ю. И. Управление проектами: учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Учебники для программы МВА). - ISBN 978-5-16-106614-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/983557

2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учеб. по-собие / 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://new.znanium.com/catalog/product/953767

б) Дополнительная литература:

1. Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргу-новой, Н.В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-105962-3.

2. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-101127-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1039340

3. Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1052440

4. Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалаври-ат). — www.dx.doi.org/10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-103954-0. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1021494

5. Царьков, И. Н. Математические модели управления проектами : учебник / И.Н. Царьков ; предисловие В.М. Аньшина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 514 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_59d5d3b8c63992.94229617. - ISBN 978-5-16-106364-4. - Текст : элек-тронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1078359

Периодические издания

6. Вопросы управления - URL: https://e.lanbook.com/journal/2469

7. Прикладная Информатика - URL: https://e.lanbook.com/journal/2067

8. Управление проектами - URL: https://pmmagazine.ru/

в) Методические указания:

1. Макашова В. Н. Диагностика сформированности компетенций ИТ-специалистов в области управления проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true. - Макрообъект.

2. Ошурков В. А. Программные проекты. Управление рисками трудовых ре-сурсов [Электронный ре-сурс] : учебно-методическое пособие / В. А.Ошурков, В. Н. Ма-кашова, П. Л. Макашов, Г. Л. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 элек-трон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true. - Макрообъект.

3. Чусавитина Г. Н. Сборник контрольных заданий по дисциплине "Управле-ние проектами" [Электронный ресурс] : задачник / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139231/3376.pdf&view=true. – Макрообъект.

4. Макашова В. Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Элек-тронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true. - Макрообъект.

5. Чусавитина Г. Н. Практикум по проектному менеджменту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1085-0.

6. Чусавитина Г. Н. Применение метода освоенного объема при управлении ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашо-ва, И. К. Скокова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3375.pdf&show=dcatalogues/1/1139230/3375.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1050-8.

7. Чусавитина Г. Н. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учеб-но-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию/ Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, О. Л. Колобова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true. - Макрообъект.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цити-рования (РИНЦ)

URL: http://window.edu.ru/ Информационная система - Единое окно до-ступа к информационным ресурсам

URL: https://scholar.google.ru/. Поисковая система Академия Google (Google Scholar).

http://www.ict.edu.ru Интернет-Университет Информационных Технологий

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
MS Office Access Prof 2007(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами.

3. Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами.

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа. Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение контрольных работ на лекциях и лабораторных работах.

Примерные аудиторные и внеаудиторные (домашние) контрольные работы

Тексты заданий контрольных работ опубликованы в издании: Чусавитина Г. Н. Сборник контрольных заданий по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс]: задачник / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139231/3376.pdf&view=true. - Макрообъект.

Перечень контрольных заданий для самостоятельного выполнения

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

По дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы. Курсовая работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В начале изучения дисциплины преподаватель предлагает обучающимся на выбор перечень тем курсовых работ. Обучающийся самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допускается. Утверждение тем курсовых работ проводится ежегодно на заседании кафедры.

После выбора темы преподаватель формулирует задание по курсовой работе и рекомендует перечень литературы для ее выполнения. Исключительно важным является использование информационных источников, а именно системы «Интернет», что даст возможность обучающимся более полно изложить материал по выбранной им теме.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Преподаватель, проверив работу, может возвратить ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа окончательно оценивается.

Подробные требования к содержанию и оформлению курсовой работы изложены в пособии: Чусавитина Г. Н. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию/ Г. Н.

Чусавитина, В. Н. Макашова, О. Л. Колобова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true. - Макрообъект.

Примерные темы курсовых работ

1.	Автоматизация управления рисками ИТ-проектов
2.	Инициация и планирование проекта «Интернет-маркетинг Интернет-представительства Комплекса отдыха «N» в сети Интернет" Техническое задание https://www.roseltorg.ru/procedure/31806331306
3.	Инициация и планирование проекта «Аудит сайта МП трест «Водоканал» МО г. Магнитогорск http://magvoda.ru/»
4.	Инициация и планирование проекта «Внедрение 1С:Предприятие»
5.	Инициация и планирование проекта «Внедрение информационной системы управления проектами (ИСУП) в организации»
6.	Инициация и планирование проекта «Внедрение корпоративной соцсети» https://www.kp.ru/guide/korporativnye-sotsial-nye-seti.html
7.	Инициация и планирование проекта «Модернизация сайта «Название»»
8.	Инициация и планирование проекта «Открытие сервисного центра в г. Магнитогорске»
9.	Инициация и планирование проекта «Продвижение сайта «Название» в сети Интернет»
10.	Инициация и планирование проекта «Разработка Интернет-магазина мебели»
11.	Инициация и планирование проекта «Создание АИС «Название» для муниципального предприятия"
12.	Инициация и планирование проекта «Создание интернет-сайта для ГБУЗ "Городская поликлиника № **» Техническое задание https://www.roseltorg.ru/procedure/0372200180218000053
13.	Инициация и планирование проекта «Создание сайта федеральной сети детских технопарков»
14.	Методы качественной и количественной оценки рисков Ит-проектов
15.	Построение системы управления качеством проекта (на примере реального проекта)
16.	Применение метода «Анализ сценариев» при оценке рисков ИТ-проектов • Consequence/Likelihood Matrix • Root cause analysis (RCA) • Scenario analysis • Business impact analysis (BIA), *подробное упражнение* • Fault tree analysis (FTA) • Event tree analysis (ETA) • Cause and consequence analysis (CCA) • Cause-and-effect analysis
17.	Статистические методы оценки рисков ИТ-проектов. • Markov analysis • Monte Carlo simulation
18.	Управление качеством в проекте разработки Интернет-магазина
19.	Управление рисками в проекте разработки Интернет-магазина
20.	Управление рисками проекта внедрения информационной системы «Название» в организации

Приложение 2.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-4 Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров		
ПК-4.1	Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	**Вопросы к зачету 5 и 6 семестры** 1. Понятие проекта. Отличие проекта от операционной (постоянной) деятельности. 2. Проект, программа, портфель проектов. Проекты и программы как инструмент реализации стратегии компании. Взаимосвязи между управлением проектом, программой, портфелем и управлением операционной деятельностью. 3. Классификация проектов. 4. Проектная деятельность в организации. 5. Объекты управления в проектной деятельности. Субъекты управления в проектной деятельности. 6. Построение системы управления проектной деятельностью и её развитие. 7. Международные, национальные, общественные стандарты, корпоративные, профессиональные стандарты в области управления проектами. 8. Стандарты управления программами и портфелями, управления проектами по областям знаний. 9. Отечественные стандарты управления проектами 10. Процессный подход к управлению проектом. Управленческие и предметные группы процессов. 11. Программа как объект управления. Организационная структура управления программой. Процессы управления программой. 12. Портфель проектов как объект управления. Процессы управления портфелем. 13. Предварительная работа по проекту. Анализ и документирование целесообразности проекта (бизнес-кейс проекта). Выявление и документирование выгод, которые обеспечивает проект (План управления выгодами проекта). 14. Устав проекта, инструменты и методы разработки 15. Идентификация заинтересованных сторон.
		Практические задания

		1. Составьте реестр заинтересованных сторон, определите интересы, вовлеченность, степень влияния ключевых заинтересованных сторон. 2. Проанализируйте требования предложенного устава проекта, выявите противоречия и недостатки в уставе проекта. 3. Разработайте рекомендации по согласованию Устава для проекта ограниченной сложности с заинтересованными сторонами устав. 4. Разработайте Устав для проекта ограниченной сложности; 5. Подготовьте предварительную версии расписания проекта 6. Подготовьте предварительную версию бюджета проекта.
		Работа над курсовой работой **Комплексное задание** «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Разработать Устав проекта. Определить заинтересованные стороны проекта.
ПК-4.2	Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)	**Вопросы к зачету 5 и 6 семестры** 1. Управление содержанием проекта. 2. Инструменты и методы разработки плана проекта. 3. Компоненты плана управления проектом. 4. Планирование управления содержанием. Сбор требований. Определение содержания. 5. Создание ИСР. 6. Планирование подтверждения и контроля содержания. 7. Управление расписанием проекта на этапе планирования 8. Определение операций, их последовательности и длительности. 9. Сетевая диаграмма проекта. Назначение и способы построения сетевой диаграммы. Метод диаграмм предшествования (precedence diagramming method, PDM). 10. Инструменты и методы оценки длительности: экспертная оценка, оценка по аналогам, параметрическая оценка, оценка по трем точкам, оценка «снизу вверх». разработка расписания проекта. 11. Оптимизация календарного плана проекта. 12. Метод критического пути. Принципы практического применения метода критического пути для временной оптимизации календарного плана проекта. 13. Анализ временных резервов работ 14. Планирование управления ресурсами. Оценка ресурсов операций. Приобретение ресурсов.

		15. Развитие команды проекта. Планирование управления командой. 16. Планирование управления закупками. 17. Планирование управления коммуникациями. 18. Планирование вовлечения заинтересованных сторон. 19. Планирование управления качеством. 20. Управление качеством: инструменты и методы 21. Планирование управления рисками. 22. Идентификация рисков. Качественный и количественный анализ рисков. 23. Планирование реагирования на риски. 24. Управление стоимостью проекта.
		Практические задания 1. Проанализируйте представленный план управления проектом ограниченной сложности, выявите недостатки и противоречия. 2. Разработайте иерархическую структуру продукта проекта. 3. Разработайте ИСР проекта ограниченной сложности проекта в соответствии с полученным заданием 4. Определить основные фазы (этапы) проекта, постройте жизненный цикл проекта ограниченной сложности. 5. Разработайте перечень работ/операций проекта ограниченной сложности и распределите ответственности между участниками проекта. 6. Определите критерии завершения выполнения работ/операций проекта. 7. Разработайте сетевую диаграмму и проверте ее корректность. 8. Оцените длительность операций предложенного проекта на основе экспертных оценок, оценок по аналогам, параметрической оценки и оценки по трем точкам с учетом доступности ресурсов и их производительности. 9. Разработайте расписание простого проекта в соответствии с полученным заданием (с учётом длительности работ и взаимосвязей между работами, ресурсов, различных внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на расписание). 10. Разработайте реестр рисков для предложенного проекта. 11. Проведите анализ рисков предложенного проекта, определите приоритеты и осуществите классификацию рисков. 12. Предложите оптимальные стратегии и разработайте план реагирования на риски проекта. 13. Проведите стоимостную оценку работ проекта ограниченной сложности. 14. Разработайте бюджет для проекта ограниченной сложности. 15. Разработайте План управления качеством проекта. 16. Определите и задокументируйте информационные потребности заинтересованных сторон проекта (куратор,

		заказчик, пользователи, подрядчики и др. участники проекта), составьте план управления коммуникациями. 17. Разработайте План управления поставками для проекта ограниченной сложности. 18. Сформируйте команду для проекта ограниченной сложности на основе анализа. потребности и возможности привлечения специалистов. 19. Оцените доступность ресурсов для выполнения работ, определите и выровняйте загрузки персонала в проекте. 20. Разработайте организационную структуру проекта ограниченной сложности, матрицу ответственности, опишите основные роли.
		Работа над курсовой работой **Комплексное задание** «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Подготовьте текста плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, закупками, изменениями, коммуникациями)
ПК-4.3	Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)	**Вопросы к зачету 5 и 6 семестры** 1. Руководство и управление работами проекта. 2. Управление знаниями проекта. 3. Управление качеством на этапе исполнения проекта. 4. Проведение закупок. 5. Развитие и управление командой проекта. 6. Управление коммуникациями. 7. Осуществление реагирования на риски. 8. Управление вовлечением заинтересованных сторон. 9. Мониторинг и контроль на этапе исполнения (реализации) проекта 10. Интегрированный контроль изменений. Подтверждение содержания. 11. Контроль содержания, расписания, стоимости, качества, ресурсов, закупок. 12. Мониторинг коммуникаций, рисков, вовлечения заинтересованных сторон. 13. Закрытие проекта или фазы. Обновления документов проекта. Пост-проектный аудит. Создание заключительного отчета. 14. Работа с командой по завершении проекта. 15. Сохранение накопленного опыта
		Практические задания. 1. Сформируйте сводный аналитический отчет, отчетов о статусе предложенного проекта на основании первичных данных, 2. Осуществите сравнение фактического исполнения проекта с планами работ по проекту.

		3. Сформируйте необходимые запросы на изменение проекта. **4.** Предложите способы доведение информации о состоянии проектов до заинтересованных сторон. **5.** Дано описание проекта. Сформируйте и зафиксируйте извлеченные уроки по итогам реализации проекта. **6.** Выявите и проанализируйте отклонения от базового плана по содержанию проекта (объему работ), предложите меры ликвидировать выявленных отклонений. 7. Проанализируйте исполнение расписания используя следующие методы: анализ прогресса по критическому пути, анализ тенденций, прогнозирование расписания. 8. Предложите вариант как организовать регулярный мониторинг затрат в проекте, включая: выявление и анализ отклонений от базового плана по стоимости проекта; выработку регулирующих действий и формирование запросов на изменения. 9. Предложите план реагирования на риски, методы мониторинга выявленных рисков. **10.** Предложите мероприятия по обеспечению качества в соответствии с планом управления качеством в проекте, при необходимости - сформируйте запросы на изменения в целях обеспечения качества. **11.** Предложите вариант как обеспечить заинтересованные стороны информацией о проекте, организовать взаимодействие, поддерживать вовлеченность в ходе реализации проекта. **12.** Предложите вариант как обеспечить участников проекта, заинтересованные стороны должной информацией (доступность информации, своевременное реагирование на информационные запросы, в том числе незапланированные). **13.** Предложите вариант как обеспечить контроль функционирования системы коммуникаций, выявление сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией, сформировать отчетность о выполнении плана коммуникаций. **14.** Определите и предложите вариант осуществления необходимых изменений в команде проекта (организация обучения, привлечение дополнительного персонала, повышение мотивации). **15.** Предложите вариант как организовать контроль доступности необходимых в проекте ресурсов, выявить недостаток и перегрузку, обеспечить проект ресурсами с учетом приоритетности решения задач проекта и оптимальности загрузки ресурсов.
		Работа над курсовой работой **Комплексное задание** «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Описать процесс организации исполнения проекта Описать процесс контроля исполнения проекта Описать процесс завершения проекта

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теория и методология управления проектами» проводится в форме дифференцированного зачета (5 и 6 семестр).

Критерии оценки дифференцированного зачета

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде ***дифференцированного*** зачета выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме тестирования с открытыми и закрытыми вопросами, решения практических задач, выполнения лабораторных и домашних заданий, 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 дифзачета:

- «отлично» (5 баллов) - средняя оценка не менее 4,75 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций;
- «хорошо» средняя оценка в диапазоне от 4,74 до 4.00 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций
-«удовлетворительно» - средняя оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.
- «Неудовлетворительно» - средняя оценка <3,0 или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы.

Анализ результатов курсовой работы проводиться по следующим критериям:

1. Навыки самостоятельной работы с материалами, по их обработке, анализу и структурированию.
2. Умение правильно применять методы исследования.
3. Умение грамотно интерпретировать полученные результаты.
4. Способность осуществлять необходимые расчеты, получать результаты и грамотно излагать их в отчетной документации.
5. Умение выявить проблему, предложить способы ее разрешения, умение делать выводы.
6. Умение оформить итоговый отчет в соответствии со стандартными требованиями.
7. Пункты с 1 по 6 дают до 50% вклада в итоговую оценку студента.
8. Умение защищать результаты своей работы, грамотное построение речи, использование при выступлении специальных терминов.
9. Способность кратко и наглядно изложить результаты работы.
10. Пункты 8,9 дают до 35% вклада в итоговую оценку студента.
11. Уровень самостоятельности, творческой активности и оригинальности при выполнении работы.
12. Выступления на конференциях и подготовка к публикации тезисов для печати по итогам работы.
13. Пункты 11, 12 дают до 15 % вклада в итоговую оценку студента.

Оценка **«отлично»** ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовую работу. При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема, заявленная в работе раскрыта, раскрыта полностью, все выводы студента подтверждены материалами исследования и расчетами. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Отзыв руководителя положительный.

Оценка **«хорошо»** ставиться студенту, который выполнил курсовую работу, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема работы раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, практические материалы обработаны

не полностью. Отзыв руководителя положительный.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который допускал просчеты и ошибки в работе, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал аналитические способности и навыки работы с теоретическими источниками. Отзыв руководителя с замечаниями.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, который не выполнил курсовую работу, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не раскрыл заявленную тему, не выполнил практической части работы.

Приложение 3

Дескрипторы индикаторов достижения сформированности компетенций

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4 Способен осуществлять менеджмент проектов в области ИТ в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	
ПК-4.1 Осуществляет сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием	
Знать	– базовые термины проектного менеджмента, характеристики и классификацию, и особенности различных проектов; – стандарты по управлению проектами; – объекты и субъекты управления в проектной деятельности;
Уметь	– идентифицировать заинтересованные стороны проекта; – разрабатывать и согласовать с заинтересованными сторонами Устав для проекта ограниченной сложности; – анализировать и понимать требования устава проекта, выявлять противоречия и недостатки в уставе проекта; – подготовить предварительную версию бюджета проекта
Владеть	– навыком разработки Устава проекта; – навыком определения заинтересованных сторон проекта;
ПК-4.2 Осуществляет планирование проекта в соответствии с полученным заданием (включая план по качеству и управления рисками проекта)	
Знать	– назначение и содержание Плана управления проектом; – методы, инструменты и техники идентификации и оценки рисков проекта; – стратегии реагирования на риски: уклонение, снижение, передача, принятие; метод контроля рисков; – методы, инструменты, способы и техники обеспечения качества; – методы контроля качества в проекте; – назначение и содержание Планов управления рисками и качеством проекта;

Уметь	– разрабатывать План управления проектом ограниченной сложности и согласовать его с заинтересованными сторонами проекта; – определить возможные источники возникновения и причины рисков проекта, идентифицировать риски проекта ограниченной сложности; – проводить анализ рисков, выбрать оптимальные стратегии и разработать план управления рисками проекта; – разработать План управления качеством; – анализировать план управления проектом ограниченной сложности, выявить недостатки и противоречия
Владеть	– навыком разработки плана проекта ограниченной сложности; – навыком разработки реестра и планов реагирования на риски; – навыками обеспечения эскалации рисков; – опытом разработки планов управления рисками и качеством для проекта ограниченной сложности
ПК-4.3 Организует исполнение, мониторинг и управление работами проекта, общее управление изменениями и завершение проекта в соответствии с полученным планом (включая план по качеству и управления рисками проекта)	
Знать	– способы управления и координации работ проекта, шаги процесса управления изменениями; – основные методы мониторинга и контроля работ проекта; – методы приемки результатов проекта (фазы проекта), предоставления соответствующих отчетов, закрытия контрактов, архивирования документов; методы подтверждения результатов проекта (фазы проекта)
Уметь	– управлять ходом работ для проекта ограниченной сложности, выполнять оценку и контроль выполнения планов проекта; – формировать запросы на изменение для корректировки планов, ресурсов, бюджета проекта в целях компенсации рисков или проблем; – организовывать выполнение одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий обеспечивать качество в соответствии с планом управления качеством в проекте; – формировать сводные аналитические отчеты, документировать изменений в проекте;

Владеть	– навыком исполнение, мониторинга и управление работами проекта, управления изменениями и завершения проекта в соответствии с полученным планом; – навыком проведения проверки выполнения всех работ и завершения всех процессов проекта, опытом формирования и фиксации извлеченных уроки по итогам реализации проекта