

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

Кафедра автоматизированных систем управления

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ

к.т.н. Рева И. Л.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами

Образовательная программа: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Прикладная информатика в экономике

Курс: 4, семестр : 8

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	49
4	Лекции, час.	20
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	20
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	25
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	7
10	Самостоятельная работа, час.	59
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ контр.
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.03.03 Прикладная информатика

ФГОС введен в действие приказом №207 от 12.03.2015 г. , дата утверждения: 27.03.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.03.03 Прикладная информатика

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

АСУ, протокол заседания кафедры №7 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета автоматизации и вычислительной техники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Преображенская Т. В.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Гриф М. Г.

Ответственный за образовательную программу:

профессор Мезенцев Ю. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий	
з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности	
у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями	
у4. уметь применять понятийно-терминологический аппарат из современных отечественных и зарубежных стандартов в области информационных систем и технологий	
у5. уметь применять стандарты для оформления научных и технических разработок	
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:	
з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе	
у3. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	
у8. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
Компетенция ФГОС: ПК.24 способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:	
з1. знать состав информации и перечень источников информации необходимой для профессиональной деятельности	
у1. уметь обобщать и анализировать оперативную, тактическую и стратегическую информацию	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Управление проектами	
ОПК.1.з1 знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий	
1.з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.1.з3 знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности	
2.з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.1.у1 уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями	

3.уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.1.у4 уметь применять понятийно-терминологический аппарат из современных отечественных и зарубежных стандартов в области информационных систем и технологий	
4.уметь применять понятийно-терминологический аппарат из современных отечественных и зарубежных стандартов в области информационных систем и технологий	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.1.у5 уметь применять стандарты для оформления научных и технических разработок	
5.уметь применять стандарты для оформления научных и технических разработок	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.4.з2 знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	
6.знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	Лекции; Самостоятельная работа
ОПК.4.у3 уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	
7.уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОПК.4.у8 уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	
8.уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.24.з1 знать состав информации и перечень источников информации необходимой для профессиональной деятельности	
9.знать состав информации и перечень источников информации, необходимой для профессиональной деятельности	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.24.у1 уметь обобщать и анализировать оперативную, тактическую и стратегическую информацию	
10.Уметь идентифицировать ситуацию по уровням управления - стратегическом, текущем и оперативном, уметь обобщать и анализировать информацию на каждом из уровней управления	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Специфика проектного управления				

1. Основные принципы организации проекта	0	4	1, 10, 3, 4, 9	Постановка цели проекта Выработка стратегии достижения цели проекта Декомпозиция цели Определение ресурсов, необходимых для достижения цели Организация планирования основных этапов реализации проекта
6. Управление командой проекта	0	4	10, 3, 7, 9	Формирование команды проекта. Подбор руководителя Выбор организационной структуры Выбор системы мотивации команды проекта и ее настройка
Дидактическая единица: Функциональные области управления проектом				
3. Проектное управление бизнесом. Общие понятия.	0	4	1, 10, 3, 7, 9	Понятие проекта. Основные подходы к реализации проекта. Понятие управления проектом. Функции управления проектом
4. Управление стоимостью проекта	3	4	1, 10, 2, 6, 9	Оценка стоимости . Бюджетирование. Контроль затрат
5. Менеджмент качества проекта	0	1	1, 10, 3, 7, 9	Задачи менеджмента качества приуправлении проектами. Управление качеством проекта
Дидактическая единица: Управление рисками				
7. Управление рисками проекта	2	3	10, 2, 3, 7, 9	Идентификация рисков. Оценка рисков. Разработка реагирования. Управление реагированием

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Управление рисками				
2. Управление рисками проекта	20	20	10, 2, 4, 5, 7, 8, 9	Выполнение лабораторных работ

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	Контрольные работы	1, 10, 5, 6, 7, 9	10	0

Подготовка к выполнению контрольной работы по материалам лекций: Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана.				
2	РГЗ	1, 10, 2, 4, 6, 8, 9	10	4
Работа над выполнением и отчетом по РГЗ : Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к занятиям	1, 10, 2, 3, 5, 7, 8, 9	20	0
Подготовка к выполнению лабораторных работ с использованием методических указаний: Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана.				
4	Дополнительная учебная деятельность	1, 10, 3, 5, 8, 9	0	0
: Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана.				
5	Подготовка к аттестации	1, 2, 3, 5, 6	19	3
Подготовка собственного портфолио для итоговой аттестации, подготовка ответов на вопросы: Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

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

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Портал НГТУ
Контроль	e-mail; Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Деловая игра
Краткое описание применения: В процессе лабораторной работы студенты ставят и разрешают практически реальные ситуации и задачи	
Подробная информация об использовании технологии приводится в "Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586 . - Загл. с экрана."	
2	Дискуссия
Краткое описание применения: Студенты участв. формулировать и аргументированно отстаивать собственное видение проблемы	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

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

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 8		
<i>Лабораторная:</i>	20	40
Контролирующие материалы - список вопросов		
<i>Контрольные работы:</i>	5	10
Контролирующие материалы - тесты		
<i>РГЗ:</i>	10	30
Контролирующие материалы - список вопросов		
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы - список вопросов		

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

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля			
		Защита ЛР	Контр. раб.	Защита РГЗ	Зачет
ОПК.1	з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий	+	+	+	+
	з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности	+	+	+	+
	у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями	+	+	+	+
	у4. уметь применять понятийно-терминологический аппарат из современных отечественных и зарубежных стандартов в области информационных систем и технологий	+	+	+	+
	у5. уметь применять стандарты для оформления научных и технических разработок	+		+	+
ОПК.4	з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	+		+	+
	у3. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	+		+	+
	у8. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	+		+	+

ПК.24	з1. знать состав информации и перечень источников информации необходимой для профессиональной деятельности				+
	у1. уметь обобщать и анализировать оперативную, тактическую и стратегическую информацию				+

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

7. Литература

Основная литература

1. Управление проектом. Основы проектного управления : [учебник для вузов по специальностям "Менеджмент организации" и др. / М. Л. Разу и др.] ; под ред. М. Л. Разу ; Гос. ун-т упр. - М., 2012. - 754, [1] с. : ил., табл., диагр.
2. Преображенская Т. В. Информационный менеджмент : [учебник для вузов по специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям] / Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 243, [1] с. : табл., ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159565

Дополнительная литература

1. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов [и др.] ; под ред. Е. М. Роговой ; Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики", С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - Москва, 2015. - 383 с. : табл. - Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-onlaine.ru.
2. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - Москва, 2012. - III, 7 с. : ил.
3. Лисицин В. Г. Организационно-экономическое обоснование создания и внедрения сайта и программного продукта : учебное пособие / В. Г. Лисицин ; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2013. - 84 с. : ил., табл.
4. Троцкий М. Управление проектами / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. - М., 2006. - 301, [1] с. : ил.
5. Киселев А. Г. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем (РМИ) [Электронный ресурс] : учебник / А. Г. Киселев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000160940. - Загл. с экрана.
6. Ивасенко А. Г. Управление проектами : [учебное пособие по специальности 080507 "Менеджмент организации" и по направлению подготовки 080500 "Бакалавр менеджмента"] / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, М. В. Каркавин. - Ростов-на-Дону, 2009. - 327, [3] с. : ил., табл.
7. Сазерленд Д. Scrum. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд ; пер. с англ. [М. Гескиной]. - Москва, 2016. - 277, [2] с. : ил. - Парал. тит. л. англ..
8. Хворостов В. А. Методологии управления проектом разработки / поддержки программного обеспечения [Электронный ресурс] : конспект лекций / В. А. Хворостов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180074. - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]. - Введ. 2015-11-01. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>. - Загл. с экрана.
2. Прикладная информатика [Электронный ресурс]: научно-практический журнал. - Университет «Синергия», 2017. - Режим доступа: <http://www.appliedinformatics.ru/>. - Загл. с экрана.

3. Экономический журнал ВШЭ [Электронный ресурс]: научный журнал. - НИУ ВШЭ, 1993–2017. - Режим доступа: <https://ej.hse.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Управление проектами [Электронный ресурс]: информационно-аналитический журнал. - PMART ltd, 2004-2017. - Режим доступа : <http://pmmagazine.ru/> - Загл. с экрана.
5. Битрикс24 [Электронный ресурс]: интернет сайт по маркетингу. - «Битрикс», 2001-2017. - Режим доступа: https://www.bitrix24.ru/articles/project_management.php. - Загл. с экрана.
6. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
7. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
8. Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами [Электронный ресурс] / С. Архипенков // CIT Forum. - 1997-2000. - Режим доступа: http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures/. - Загл. с экрана.
9. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
10. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
11. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Васильева М. В. Лабораторные работы по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / М. В. Васильева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214379. - Загл. с экрана.
2. Преображенская Т. В. Информационное письмо по дисциплине «Управление проектами» для потока ФББ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214894. - Загл. с экрана.
3. ЭУМК по курсу «Управление образовательными проектами» [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Казанская и др. ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000175468. - Загл. с экрана.
4. Преображенская Т. В. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс // Т. В. Преображенская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226586. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Office
- 2 Project Professional
- 3 Microsoft Internet Explorer
- 4 DiSpace - среда электронного обучения НГТУ

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для чтения лекций и обсуждения результатов РГЗ
2	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Для выполнения лабораторных работ

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

Кафедра автоматизированных систем управления

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н., доцент И.Л. Рева
“ ” _____ _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами

Образовательная программа: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Прикладная информатика в экономике

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Управление проектами приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий	Менеджмент качества проекта Основные принципы организации проекта Проектное управление бизнесом. Общие понятия. Управление стоимостью проекта	Контрольные работы Отчеты по лабораторным работам РГЗ	Зачет, вопросы 43-46 1-4 5-23 39-42
ОПК.1	з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности	Управление рисками проекта Управление стоимостью проекта	Контрольные работы Отчеты по лабораторным работам РГЗ	Зачет, вопросы 36-38 39-42
ОПК.1	у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями	Менеджмент качества проекта Основные принципы организации проекта Проектное управление бизнесом. Общие понятия. Управление командой проекта Управление рисками проекта	Контрольные работы Отчеты по лабораторным работам РГЗ	Зачет, вопросы 43-46 5-23 1-4 32-35 36-38
ОПК.1	у4. уметь применять понятийно-терминологический аппарат из современных отечественных и зарубежных стандартов в области информационных систем и технологий	Основные принципы организации проекта Управление рисками проекта	РГЗ	Зачет, вопросы 5-23
ОПК.1	у5. уметь применять стандарты для оформления научных и технических разработок	Управление рисками проекта	РГЗ	Зачет, вопросы 36-38

ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе	Управление стоимостью проекта	РГЗ	Зачет, вопросы 39-42
ОПК.4	у3. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств	Управление рисками проекта	РГЗ	Зачет, вопросы 36-38
ОПК.4	у8. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов	Управление рисками проекта	РГЗ	Зачет, вопросы 36-38
ПК.24/НИ способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	з1. знать состав информации и перечень источников информации необходимой для профессиональной деятельности	Менеджмент качества проекта Основные принципы организации проекта Проектное управление бизнесом. Общие понятия. Управление командой проекта Управление рисками проекта Управление стоимостью проекта	Контрольные работы Отчеты по лабораторным работам РГЗ	Зачет, вопросы 1-8
ПК.24/НИ	у1. уметь обобщать и анализировать оперативную, тактическую и стратегическую информацию	Менеджмент качества проекта Основные принципы организации проекта Проектное управление бизнесом. Общие понятия. Управление командой проекта Управление рисками проекта Управление стоимостью проекта	Контрольные работы Отчеты по лабораторным работам РГЗ	Зачет, вопросы 9,13, 23, 32, 40

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 8 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.4, ПК.24/НИ.

Зачет проводится в устной форме по билетам. Билеты состояются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

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

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации являются расчетно-графическое задание (РГЗ), контрольная работа и отчеты по лабораторным работам. Требования к выполнению РГЗ, контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ и контрольной работы.

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ОПК.1, ОПК.4, ПК.24/НИ., за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций

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

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

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

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

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра автоматизированных систем управления

Паспорт зачета

по дисциплине «Управление проектами», 8 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу:

первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-23,
второй вопрос из диапазона вопросов 24-46 (список вопросов приведен ниже в п.4),
задача – из списка задач п.4

В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Пример билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФБ

Билет № __4__

к зачету по дисциплине «Управление проектами»

1. Проектный менеджмент
2. Процессы проекта. Классификация процессов управления проектов (по ГОСТ Р ИСО 21500-2014)
3. Задача. Модель принятия управленческих решений при использовании метода освоенного объема (координаты, названия квадрантов). Примеры использования

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись)

(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает принципиальные ошибки, оценка составляет менее 50 *баллов*.
- Ответ засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы знает основные термины и их толкование, верно интерпретирует формулировки и сам вопрос, пытается выстроить логику ответа, но допускает ошибки в решении задачи или не может ответить на дополнительные вопросы, оценка составляет от 51 до 69 баллов.
- Ответ засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы знает основные термины и их толкование, верно интерпретирует вопрос, логично выстраивает ответы на вопросы, правильно решает задачу, но испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы, оценка составляет 70 до 88 баллов.
- Ответ засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы знает основные термины и их толкование, свободно пользуется терминологией при ответе на вопросы, может сформулировать и перечислить основные проблемы, возникающие при решении управленческих задач, возможные пути их решения. Оценка – 89 до 100 баллов.

3. Шкала оценки

Оценка за зачет: (сумма баллов за все вопросы и задачу)/3 *0,2.

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. Общая оценка (за семестр) состоит из четырех составляющих – оценки за РГЗ (30%), контрольную работу (КР) (10%), лабораторные работы (ЛР) (40%) и зачета (З) (20%).

Оценка (Общая) = Оценка РГЗ + Оценка КР + Оценка ЛР + ОценкаЗ

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Управление проектами»

Тема Проектное управление бизнесом. Общие понятия

1. Обоснование необходимости использования проектного подхода в управлении
2. Проект – как средство реализации изменений в организации
3. Примеры использования проектного подхода в управлении в ведущих мировых концернах
4. Проектный менеджмент

Тема Основные принципы организации проекта

5. Толкование терминов - проект, процесс, портфель проектов, программа. Проиллюстрировать примером
6. Толкование терминов - жизненный цикл проекта, фаза проекта, управление проектом. Проиллюстрировать примером
7. Толкование терминов - треугольник проекта, его составляющие, зависимость между ними
8. Проект – как сложная система
9. Типы декомпозиции работ – вертикальная и горизонтальная. Глубина декомпозиции проекта
10. Устав проекта. Базовый план проекта
11. Классификация проектов
12. Ресурсы проекта
13. Процессы проекта. Классификация процессов управления проектами (по ГОСТ Р ИСО 21500-2014)
14. Схема описания процесса УП по ГОСТ Р ИСО 21500-2014
15. Три типа процессов в проектах – проектно-ориентированные, процессы управления проектами и вспомогательные процессы, их примеры
16. Основные сферы проблем управления проектом (УП)– функциональная, институциональная, управление персоналом, их характеристики
17. Процесс инициации проекта, содержание процесса
18. Процессы планирования проекта – перечислить, примеры
19. Функциональные проблемы управления проектом. Способы решения проблем
20. Основные области знаний в УП
21. Основные формальные методы в управлении проектами – перечислить, особенности их использования
22. Эволюция подходов в управлении ИТ-проектами
23. Современные методы оперативного управления ИТ-проектами

Тема Управление выполнением проекта

24. Диаграмма Ганта - содержание метода, примеры использования
25. Метод освоенного объема в УП
26. Программные средства управления проектами, назвать основные, сравнить их
27. Особенности управления ИТ-проектами
28. Метод критического пути – содержание метода, примеры использования
29. Инструменты управления ресурсами проекта
30. Метод PERT - содержание метода, примеры использования
31. Назначения программных средств MS Project и Project Expert

Тема Управление командой проекта

- 32. Линейная и матричная организационные структуры управления, их достоинства и недостатки
- 33. Временный трудовой коллектив. Специфика кадров для участия в проекте
- 34. Требования к руководителю проекта
- 35. Мотивация в проектном коллективе

Тема Управление рисками проекта

- 36. Риски проекта
- 37. Управление рисками проекта
- 38. Инструменты управления рисками проекта

Тема Управление стоимостью проекта

- 39. Метод освоенного объема
- 40. Бюджет проекта, объем работ проекта, освоенный объем – соотношение понятий
- 41. Модель принятия управленческих решений при использовании метода освоенного объема (координаты, названия квадрантов)
- 42. Иллюстрация выполнения проекта способом исчерпания ресурса

Тема Менеджмент качества проекта

- 43. Качество проекта – качество процессов, результатов проекта, качество управления
- 44. Современные документы по стандартизации управления проектами
- 45. Документы по стандартизации управления качеством
- 46. Инструменты качества, используемые в управлении проектами

Перечень задач

- 1. Дайте иллюстрацию использования диаграммы Ганнта на простом примере проекта (например, реализация задуманного вами плана на день)
- 2. Дана сеть проекта (элементы, связи, длительности, ресурсы). Как ее отобразить в интерфейс MS Project
- 3. Как найти значение Индекса выполнения стоимости (в методе освоенного объема)
- 4. Как найти значение Индекса выполнения сроков (в методе освоенного объема)
- 5. Как подсчитываются значения планового, освоенного и фактического объемов . Как подсчитываются значения планового, освоенного и фактического объемов(в методе освоенного объема)
- 6. Поясните на графике в координатах руб. – недели (способом исчерпания объема) реальную ситуацию «Управление проектом – Мой Бюджет питания (6 тыс. руб.) на месяц». Рассмотрите все возможные ситуации
- 7. Перечислите возможные риски ИТ-проекта
- 8. Модель принятия управленческих решений при использовании метода освоенного объема (координаты, названия квадрантов). Примеры использования
- 9. Алгоритм метода критического пути
- 10. Алгоритм метода критических цепочек
- 11. Алгоритм использования метода PERT. Пример расчета длительности работ и длительности проекта

Перечень Лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Разработка собственного проекта. Формирование устава проекта

Лабораторная работа 2. Изучение интерфейса программного средства управления проектами MS Project. Основные настройки и технология работы в среде. Создание проекта в среде MS Project и его моделирование на стадии его создания

Лабораторная работа 3-4. Управление ходом выполнения проекта

Требования к отчету по лабораторным работам

К отчету предъявляются требования - как по содержанию, так и по оформлению.

Качество содержания отчета определяется полнотой выполнения требований к лабораторной работе.

Качество оформления отчета определяется его соответствием ГОСТам по оформлению текстовой документации (ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 2.105, ГОСТ 2.106):

ГОСТ 7.32–2001. Отчет о научно-исследовательской работе: структура и правила оформления. – Взамен ГОСТ 7.32-91; введ. 22.05.2001.

Основные обязательные части отчета по ЛР:

Титульный лист

Цель работы

Задачи

Ход выполнения

Выводы по работе

Список использованных источников

Приложения

Критерии оценки

- Работа считается выполненной на **пороговом** уровне, если отчет соответствует основным требованиям, содержит соответствующие разделы, однако студентами слабо проработано задание – слишком много заимствованной информации. Ответы на вопросы неточны, содержат много ошибок. Оценка от 50 до 69 баллов.
- Работа считается выполненной на **базовом** уровне, если отчет соответствует основным требованиям, содержание текста соответствует поставленным задачам и подтверждает наличие профессиональных компетенций студентов по УП, в ответах есть неточности и незначительные ошибки, оценка от 70 до 88 баллов.
- Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если отчет соответствует основным требованиям, содержание подтверждает наличие профессиональных компетенций студентов в области УП, текст является авторским на 85%, приведены дополнительные сведения по перспективам развития темы, оценка от 89 до 100 баллов.

Оценка за каждую ЛР = количество баллов*0,4

Оценка за все ЛР = Сумме баллов за все ЛР/4

Контрольные вопросы для самопроверки по каждой лабораторной работе приведены в ЭУМК по дисциплине УП.

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Управление проектами», 8 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа по дисциплине Управление проектами проводится в форме тестирования по двум тестам (письменно). В п.4 приведены примеры тестовых вопросов. Тестирование проводится в два приема. Первое тестирование на 5-й неделе – тест1 (11 вопросов), второе на 9-й (семестр длится 10 недель), тест 2 (12 вопросов). Подсчитываются итоги двух тестов.

2. Критерии оценки

Каждое задание контрольной работы оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если за оба теста студент набрал менее 10 баллов. Оценка составляет от 0 до 9 баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если за оба теста студент набрал от 10 до 13 баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если за оба теста студент набрал от 14 до 16 баллов.

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если за оба теста студент набрал от 17 до 20 баллов.

3. Шкала оценки

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

Оценка за контрольную работу в семестре составит

Оценка = Сумма баллов/2 (максимальная 10 баллов, минимальная – 5 баллов).

4. Пример варианта контрольной работы

Приеры Тестовых вопросов (1) по дисциплине Управление проектами

Вопрос 1- Соответствие термина его толкованию:

1	Процесс	А	Модель, связывающая обязательные составляющие проекта – объем работ, ресурсы, время
2	Проект	Б	Организация деятельности проектной команды и координация проектных работ для достижения поставленных целей
3	Треугольник проекта	В	Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы
4	Управление проектом	Г	Определение целей и критериев успеха проекта
		Д	Временное предприятие, предназначенное для создания уникального продукта или услуги

Вопрос 2 - Соответствие термина примеру

из таблицы:

1 - проект

2 – не проект

а	Техническая поддержка бизнеса
б	Производство изделия в цехе
в	Начисление налогов
г	Выпуск номера журнала
д	Запуск новой модели изделия в цехе

Вопрос 3 -
Последовательность
этапов проекта:

А – завершение
Б - планирование
В –исполнение и анализ
Г - инициация

Вопрос 4 - Иерархия терминов от
высшего к низшему

А – программа
Б – работа
В - проект
Г – портфель проектов

Вопрос 5 - Соответствие термина его толкованию:

1	Программа	А	Организация деятельности проектной команды и координация проектных работ для достижения поставленных целей.
2	Проект	Б	Набор компонентов, которые группируются вместе с целью эффективного управления для достижения стратегических целей организации
3	Портфель проектов	В	Модель, связывающая обязательные составляющие проекта – объем работ, ресурсы, время.
		Г	Совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общей цели и реализуемых в условиях общих ограничений
		Д	Временное предприятие, предназначенное для создания уникального продукта или услуги.

Тестовые вопросы (2) по дисциплине Управление проектами

Вопрос 1 - Иерархия терминов от высшего к низшему

- А – программа
- Б – работа
- В - проект
- Г – портфель проектов

Вопрос 2 Задача – Определить длительность работы проекта

Известно, что пессимистическая длительность работы проекта составляет – 15 дней, оптимистическая – 7 дней, а наиболее вероятная – 8 дней. Рассчитайте ожидаемую длительность работы с помощью метода PERT

Вопрос 3 – Соответствие формулы $(O+4B+P)/6$ решаемой задаче (несколько ответов):

- 1- Определение затрат времени на задачу проекта
- 2- Разработка устава проекта
- 3- Определение нормы трудозатрат
- 4- Разработка документации
- 5- Нахождение средней

Вопрос 4 - Соответствие деятельности примеру из таблицы:

1 - работа проектной команды

2 – управление проектом

а	Планирование проекта
б	Организация проектного коллектива
в	Разработка постановки задачи
г	Организация исполнения проекта
д	Разработка документации по проекту

Вопрос 5 Программные средства,
применяемые для управления
проектами

- 1. Cobra
- 2. Dreamweaver
- 3. Google Chrome
- 4. IBM ILOG
- 5. MathCad
- 6. MS Project
- 7. Open Plan

Вопрос 6 Соотнесите деятельность документам по стандартизации (несколько ответов):

1 - работа проектной команды

2 – управление проектом

а	РМВок
б	Р 50.1.028-2001
в	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010
г	ГОСТ Р 54869-2011
д	ГОСТ 34.601-90
е	ГОСТ Р ИСО 21500-2014

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Управление проектами», 8 семестр

1. Методика оценки

Комплект заданий для выполнения РГЗ включает в себя: перечень тем, требования к содержанию и оформлению РГЗ, критерии оценки.

Студент получает задание на 1-й или 2-й неделе семестра, уточняет тему РГЗ с преподавателем. Он может выбрать тему из приведенного перечня или предложить свою, связанную с управлением конкретного проекта в организации. Знакомится с требованиями к РГЗ, изучает критерии оценивания результатов и начинает выполнять работу самостоятельно, обращаясь к ЭУМК по дисциплине и получая при необходимости консультации преподавателя.

В рамках расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты должны осуществить:

- Анализ состояния вопроса в настоящий момент времени, используя статьи из журналов, порталы журналов и издательств, актуальные документы по стандартизации
- Определить основные подходы к решению проблем по сформулированной теме
- Привести примеры использования подходов в организациях на практике

Обязательные структурные части РГЗ. Каждая тема должна быть изложена в разрезе:

- Введение (актуальность, важность темы, цели анализа или обзора)
- Эволюция вопроса (темы) (как было, что стало, каковы перспективы)
- Основные проблемы и задачи сформулированной темы (перечень, особенности и краткая характеристика, сведенные в таблицу, ссылки на источники)
- Основные подходы к решению (перечень инструментов и методов, краткая характеристика, сведенные в таблицу, ссылки на источники)
- Примеры решения задач в конкретных организациях (ссылки на источники)
- Заключение (анализ достижения поставленной цели)
- Список использованных источников (не менее 15)
- Приложение (тезаурус по теме и дополнительные материалы, в случае необходимости)
- Презентация (10-12 слайдов) с кратким представлением сути работы для публичного представления и защиты

Требования к изложению отчета по РГЗ

Текст не более 15 страниц основной части, не считая приложения (оформление РГЗ в соответствии с ГОСТ 7.32-2001)

Проверить на Антиплагиате (оригинальность не менее 80%)

Оцениваемые позиции:

- Соответствие содержания сформулированной теме
- Полнота работы (наличие всех структурных элементов задания)
- Полнота проведенного анализа
- Использование современных информационных источников (журнальных статей) и актуальных (действующих) документов по стандартизации по управлению проектами
- Логичность изложения
- Самостоятельность выводов
- Качество представленного отчета (оформление по ГОСТ 7/32-2001)

Пример оформления работы - в ЭУМК по дисциплине Управление проектами.

1. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ, содержание работы не соответствует теме задания, отсутствует анализ объекта, в работе использованы несовременные источники, имеются противоречивые положения, нет выводов, низкое качество представленного отчета, оценка составляет менее 50 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ выполнены формально: анализ темы выполнен без декомпозиции, выводы недостаточно обоснованы, не использованы оригинальные статьи из журналов, выводы формальны, имеются ошибки в тексте отчета, оценка составляет 51-69 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ по теме РГЗ выполнен в полном объеме, использованы современные подходы и актуальные документы по стандартизации, изложение логично и доказательно, выводы достаточно убедительны, отчет имеет незначительные ошибки, оценка составляет 70 - 85_ баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ по теме РГЗ выполнен в полном объеме, использованы современные подходы и актуальные документы по стандартизации, изложение логично и доказательно, выводы убедительны и самостоятельны, отчет не имеет ошибок, оценка составляет 86-100 баллов.

2. Шкала оценки

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

Балл за РГЗ равен оценке в баллах*0,3

3. Примерный перечень тем РГЗ по дисциплине Управление проектами

1. Особенности ИТ-проектов. Особенности управления ИТ-проектами (плохое управление - одна из смертельных ошибок менеджера проекта)
2. Облачные системы управления проектами
3. Структурно-логические методы в управлении проектами, их применение в управлении ИТ-проектами
4. Планирование ИТ-проекта. Метрики ИТ-проекта – методы макро- и микро-оценки (плывущие требования - одна из смертельных ошибок менеджера проекта)
5. Нормирование деятельности и методы оценки в ИТ-проектах по этапам ЖЦ программного средства
6. Объектно-ориентированные метрики. Метрики качества ИТ-проекта (неправильная оценка - одна из смертельных ошибок менеджера проекта)
7. Особенности финансирования ИТ-проектов. Методы управления стоимостью проекта
8. Подбор и управление кадрами в ИТ-проектах
9. Формальные методы в управлении ИТ-проектами, особенности их применения
10. Программные средства, поддерживающие метод освоенного объема
11. Коммуникация и документооборот в проектах. Project Collaboration. Средства для коллективной работы в [Clarizen](#)
12. Проектный офис на основе SharePoint
13. РМВок 5в. На русском (Богданов) РМВок 6в. Сравнить
14. Тайм-менеджмент, его применение в управлении ИТ-проектами
15. Метод освоенного объема в УП (гл. 7 РМВок 5в)
16. Метод критического пути - алгоритмы
17. Управление рисками проекта (обзор метода и примеры)
18. Оценки рисков (методы)
19. Функциональные профили и Профили проектов
20. Определение Бизнес ценности инвестиций в информационные технологии Microsoft® REJ™ (Rapid Economic Justification)
21. Системы управления проектами по оказанию услуг (Team Planner, Средства [оптимизации загрузки персонала в AtTask](#))
22. Сравнение процессного и проектного подходов
23. ГОСТ Р 57101-2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла. Управление проектом
24. Обзор современных международных стандартов по УП
25. Реализация стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 «Сопровождение программных средств» на основе технологии RUP http://citforum.ru/SE/project/gost_iso/
26. Окупаемость ИТ-проектов
27. Организационные структуры в УП
28. Проблемы декомпозиции проектов и точности оценок проекта (по Тернеру)
29. Управление портфелем проектов
30. ГОСТ Р ИСО 21504-2016. Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов
31. Визуальные образы в УП. Поддержка визуализации в программных средствах
32. Оптимизация в УП
33. Класс проектов по разработке новых продуктов (New product development, NPD) - методология [PDMA Body of Knowledge](#)
34. Оперативное управление в УП – современные подходы, методы (Scrum, Agile)
35. Р2М (Япония)
36. Проектный офис – управление многими проектами
37. [ГОСТ Р 56714.2-2015](#) Мультипроектный менеджмент. Управление проектом, портфелем проектов, программой. Часть 2. Процессы и процессная модель
38. ГОСТ Р 56714.1-2015 Мультипроектный менеджмент. Управление проектом, портфелем проектов, программой. Часть 1. Основные положения