

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

Кафедра производственного менеджмента и экономики энергетики

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами в энергетике и электромашиностроении

Образовательная программа: 38.03.02 Менеджмент, профиль: Производственный менеджмент в энергетике и электромашиностроении

Курс: 4, семестр : 8

Факультет бизнеса,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	61
4	Лекции, час.	20
5	Практические занятия, час.	10
6	Лабораторные занятия, час.	20
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	12
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	9
10	Самостоятельная работа, час.	47
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	Э

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

ФГОС введен в действие приказом №7 от 12.01.2016 г. , дата утверждения: 09.02.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 38.03.02 Менеджмент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПМиЭЭ, протокол заседания кафедры №5/1 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета бизнеса, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Чехонадских М. В.

Заведующий кафедрой:

доцент, к.э.н. Чернов С. С.

Ответственный за образовательную программу:

декан Чернов С. С.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ПК.4 умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации; в части следующих результатов обучения:	
31. знать принципы, способы и методы анализа финансовой отчетности, оценки активов, инвестиционных проектов и решений	
Компетенция ФГОС: ПК.6 способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений; в части следующих результатов обучения:	
31. знать основные принципы и технологию управления проектами и программами на основе международных и национального стандартов	
Компетенция ФГОС: ПК.7 владение навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ; в части следующих результатов обучения:	
y1. уметь использовать технологии, методы и инструменты планирования проектных работ в целях их согласованности и выполнения в срок	
Компетенция НГТУ: ПК.27.В/ОУ умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании; в части следующих результатов обучения:	
y1. уметь выявлять риск, проводить оценку его вероятности и масштабов последствий при реализации инвестиционных и финансовых решений	
Компетенция НГТУ: ПК.28.В/ОУ владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов; в части следующих результатов обучения:	
31. знать задачи, принципы и методы экономического обоснования и оценки эффективности инвестиций	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Управление проектами в энергетике и электромашиностроении</i>	
ПК.4.31 знать принципы, способы и методы анализа финансовой отчетности, оценки активов, инвестиционных проектов и решений	
1. знать принципы, способы и методы анализа финансовой отчетности, оценки активов, инвестиционных проектов и решений	Лекции; Самостоятельная работа
ПК.6.31 знать основные принципы и технологию управления проектами и программами на основе международных и национального стандартов	
2. знать основные принципы и технологию управления проектами и программами на основе международных и национального стандартов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.7.y1 уметь использовать технологии, методы и инструменты планирования проектных работ в целях их согласованности и выполнения в срок	
3. уметь использовать технологии, методы и инструменты планирования проектных работ в целях их согласованности и выполнения в срок	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.27.В/ОУ.y1 уметь выявлять риск, проводить оценку его вероятности и масштабов последствий при реализации инвестиционных и финансовых решений	
4. уметь выявлять риск, проводить оценку его вероятности и масштабов последствий при реализации инвестиционных и финансовых решений	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

ПК.28.В/ОУ.31 знать задачи, принципы и методы экономического обоснования и оценки эффективности инвестиций	
5.знать задачи, принципы и методы экономического обоснования и оценки эффективности инвестиций	Лекции; Практические занятия; 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: Понятие проекта. Основные определения и принципы управления				
1. Введение. Основные понятия проектного управления.	0	2	2	Лекция в форме дискуссии
Дидактическая единица: Жизненный цикл проекта				
3. Предварительное обоснование и инициация проекта. Проектные фильтры	1	2	1, 5	Лекция в форме дискуссии
4. Планирование проекта. Целеполагание. Построение дерева целей. Разработка и оптимизация сетевых моделей	0	2	2	Лекция в форме дискуссии
6. Мониторинг и контроль реализации проекта. Завершение проекта	1	2	1	Лекция в форме дискуссии
Дидактическая единица: Области знаний управления проектами				
9. Управление стоимостью проекта	2	2	5	Лекция в форме дискуссии
10. Управление сроками проекта	1	2	2	Лекция в форме дискуссии
11. Управление качеством проекта	2	2	2	Лекция в форме дискуссии
12. Управление командой проекта	2	2	2	Лекция в форме дискуссии
14. Управление рисками проекта	2	2	2	Лекция в форме дискуссии
15. Управление закупками проекта	1	2	2	Лекция в форме дискуссии

Таблица 3.2

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Жизненный цикл проекта				
1. Создание плана проекта	0	4	3	Планирование проекта в MS Project. Определение состава работ проекта, длительности задач, связей между задачами. Настройка структурной декомпозиции работ. Построение диаграммы Ганта

2. Планирование ресурсов и назначений для проекта	0	4	3	Планирование проекта в MS Project. Планирование состава ресурсов проекта, доступности ресурсов, затрат на использование ресурсов
3. Оптимизация занятых в проекте ресурсов	0	4	3, 4	Лабораторная работа посвящена анализу и оптимизации загрузки ресурсов.
Дидактическая единица: Области знаний управления проектами				
4. Анализ стоимости проекта	0	4	5	Планирование проекта в MS Project. Распределение затрат по фазам проекта, по типам работ, по ресурсам. Составление отчетов
5. Анализ рисков проекта	0	4	4	Планирование проекта в MS Project. Определение рисков проекта, разработка стратегии смягчения рисков

Таблица 3.3

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Жизненный цикл проекта				
1. Инициирование проекта	0	2	2	Определение цели проекта. Разработка устава проекта
2. Проектные фильтры	0	2	3	Предварительное обоснование проекта с применением проектных фильтров
3. Дерево целей проекта	0	2	3	Разработка дерева целей проекта
4. Сетевое проектирование	0	2	3	Составление и оптимизация сетевого графика. Выравнивание загрузки ресурсов. Построение диаграммы предшествования, линейной диаграммы
Дидактическая единица: Области знаний управления проектами				
5. Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов	0	2	4, 5	Расчет показателей эффективности инвестиционных проектов

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	РГЗ	1, 3, 4	20	5
: Сетевое планирование в энергетике. Экономика и менеджмент в техносфере : методические указания для выполнения курсовой работы для технических специальностей факультета энергетики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. С. Чернов]. - Новосибирск, 2007. - 61, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000068227				
2	Подготовка к занятиям	3, 4	15	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.				
3	Подготовка к аттестации	1, 2, 5	12	3
: Сетевое планирование в энергетике. Экономика и менеджмент в техносфере : методические указания для выполнения курсовой работы для технических специальностей факультета энергетики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. С. Чернов]. - Новосибирск, 2007. - 61, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000068227				

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:vas-mv@yandex.ru; Личный типовой сайт: http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/59143
Консультирование	e-mail:vas-mv@yandex.ru
Размещение учебных материалов	ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Лекция в форме дискуссии
Краткое описание применения: Лекция в форме дискуссии предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами лекционного материала	

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять 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 приводятся в "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."		
<i>РГЗ:</i>	10	20
<i>Экзамен:</i>	20	40

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	Защита РГЗ	Экзамен
ПК.4	з1. знать принципы, способы и методы анализа финансовой отчетности, оценки активов, инвестиционных проектов и решений		+	+
ПК.6	з1. знать основные принципы и технологию управления проектами и программами на основе международных и национального стандартов	+	+	+
ПК.7	у1. уметь использовать технологии, методы и инструменты планирования проектных работ в целях их согласованности и выполнения в срок	+	+	+
	ПК.27.В/ОУ у1. уметь выявлять риск, проводить оценку его вероятности и масштабов последствий при реализации инвестиционных и финансовых решений	+	+	+
	ПК.28.В/ОУ з1. знать задачи, принципы и методы экономического обоснования и оценки эффективности инвестиций	+	+	+

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

7. Литература

Основная литература

1. Управление проектом: основы проектного управления : учебник / под ред. М. Л. Разу. - М., 2011
2. 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-online.ru.

Дополнительная литература

1. Троцкий М. Управление проектами / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. - М., 2006. - 301, [1] с. : ил.
2. Заренков В. А. Управление проектами : [учебное пособие] / В. А. Заренков. - М., 2006. - 310, [1] с. : ил.
3. Туккель И. Л. Управление инновационными проектами : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; под общ. ред. И. Л. Туккеля. – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – IX, 396 с. : ил., табл. – (Учебная литература для вузов).
4. Дитхелм Г. Управление проектами. Т.1 : пер. с нем. / Герд Дитхелм. - СПб., 2003. - 389 с. : ил.
5. Дитхелм Г. Управление проектами. Т. 2 : пер. с нем. / Герд Дитхелм. - СПб., 2003. - 273 с. : ил.
6. Товб А. С. Управление проектами : Стандарты. Методы. Опыт / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. - М., 2003. - 239 с. : ил.
7. Бусыгин А. В. Деловое проектирование и управление проектом. Курс лекций / А. В. Бусыгин. - М., 2003. - 518 с. : табл.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Горевая Е. С. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=1563>. - Загл. с экрана.
2. 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.
3. Сетевое планирование в энергетике. Экономика и менеджмент в техносфере : методические указания для выполнения курсовой работы для технических специальностей факультета энергетики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. С. Чернов]. - Новосибирск, 2007. - 61, [1] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000068227

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Project Professional

9. Материально-техническое обеспечение

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Управление проектами в энергетике и электромашиностроении 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)
ПК.27.В/ОУ умением проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании	у1. уметь выявлять риск, проводить оценку его вероятности и масштабов последствий при реализации инвестиционных и финансовых решений	Анализ рисков проекта	Отчет по лабораторной работе 5, РГЗ, раздел 4	Экзамен, вопросы 6, 20
ПК.28.В/ОУ владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов	з1. знать задачи, принципы и методы экономического обоснования и оценки эффективности инвестиций	Анализ стоимости проекта Предварительное обоснование и инициация проекта. Проектные фильтры Экономическая оценка эффективности инвестиционных проектов	Отчет по лабораторной работе 4, РГЗ, раздел 4.	Экзамен, вопрос 6, 16
ПК.4/ОУ умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации	з1. знать принципы, способы и методы анализа финансовой отчетности, оценки активов, инвестиционных проектов и решений	Мониторинг и контроль реализации проекта. Завершение проекта Предварительное обоснование и инициация проекта. Проектные фильтры	РГЗ, разделы 4	Экзамен, вопросы 6, 16, 20

ПК.6/ОУ способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	31. знать основные принципы и технологии управления проектами и программами на основе международных и национального стандартов	Инициирование проекта Планирование проекта. Целеполагание. Построение дерева целей. Разработка и оптимизация сетевых моделей Управление закупками проекта Управление командой проекта Управление рисками проекта Управление сроками проекта	Отчет по лабораторным работам 1-5, РГЗ, разделы 3,4	Экзамен, вопросы 3, 4, 8-23
ПК.7/ОУ владение навыками поэтапного контроля реализации бизнес- планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов, умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ	у1. уметь использовать технологии, методы и инструменты планирования проектных работ в целях их согласованности и выполнения в срок	Дерево целей проекта Оптимизация занятых в проекте ресурсов Планирование ресурсов и назначений для проекта Сетевое проектирование Создание плана проекта	Отчет по лабораторным работам 1-5, РГЗ, раздел 4	Экзамен, вопросы 13- 23

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 8 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.27.В/ОУ, ПК.28.В/ОУ, ПК.4/ОУ, ПК.6/ОУ, ПК.7/ОУ.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам.

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

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ПК.27.В/ОУ, ПК.28.В/ОУ, ПК.4/ОУ, ПК.6/ОУ, ПК.7/ОУ, 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 производственного менеджмента и экономики энергетики

Паспорт экзамена

по дисциплине «Управление проектами в энергетике и электромашиностроении»,
8 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме по билетам. Каждый билет включает 4 вопроса, соответствующих материалу, определяемому перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

Форма билета для экзамена

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФБ

Билет № _____

к экзамену по дисциплине «Управление проектами в энергетике и
электромашиностроении»

Вопрос 1. Иерархическая структура работ. Способы построения ИСР, правила декомпозиции работ. Привести пример ИСР.

Вопрос 2. Методы оценки стоимости проекта. Перечислить, раскрыть суть.

Вопрос 3. Жизненный цикл проекта.

Вопрос 4. Устав проекта. Назначение и содержание документа.

Утверждаю: зав. кафедрой ПМиЭЭ _____ Чернов С.С.
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *от 0 до 19 баллов*, студенту необходимо пересдать экзамен.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, но допускает при этом непринципиальные ошибки,

отвечает неполно,
оценка составляет *от 20 до 28 баллов*.

- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, но ответы на некоторые вопросы представлены неполно,
оценка составляет *от 29 до 34 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики,
оценка составляет *от 35 до 40 баллов*.

3. Шкала оценки

Максимальное количество баллов, которое студент может набрать на экзамене, составляет 40 б. Минимальное количество набранных студентом баллов, позволяющее считать экзамен сданным – 20 б.

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

4. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Управление проектами в энергетике и электромашиностроении»

1. Понятие проекта и его основные характеристики. Классификация проектов
2. Жизненный цикл проекта
3. Процессы управления проектом
4. Инициирование проекта. Этапы, устав проекта, проектные фильтры
5. Стейкхолдеры проекта
6. Анализ экономической эффективности проекта. NPV, IRR, период окупаемости проекта. Учет неопределенности при анализе эффективности проекта
7. Проектный треугольник
8. Планирование проекта. Задачи, критические факторы успеха при планировании. Планирование цели проекта, принцип SMART
9. Иерархическая структура работ. Принципы построения ИСР
10. Сетевое планирование
11. Календарный график работ
12. Команда проекта, организационная структура проекта
13. Управление интеграцией проекта
14. Управление содержанием проекта
15. Управление сроками проекта
16. Управление стоимостью проекта
17. Управление качеством проекта
18. Управление человеческими ресурсами проекта
19. Управление коммуникациями проекта
20. Управление рисками проекта
21. Управление закупками проекта
22. Управление заинтересованными сторонами проекта
23. Управление портфелем проектов

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Управление проектами в энергетике и электромашиностроении», 8
семестр

1. Методика оценки

Расчетно-графическое задание состоит из двух частей. Первая часть имеет реферативный характер. В ней необходимо представить основные сведения по теме, выбранной из предложенного перечня.

В рамках второй части расчетно-графического задания (работы) по дисциплине студенты осуществляют планирование инициированного проекта.

При выполнении расчетно-графического задания (работы) студенты должны сформулировать цель проекта и осуществить её декомпозицию, проанализировать состав стейкхолдеров и их интересы, построить сетевой график, провести технико-экономическое обоснование проекта, определить риски реализации рассматриваемого проекта и предложить мероприятия по смягчению указанных рисков.

Обязательные структурные части РГЗ:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. первая (реферативная) часть РГЗ;
4. вторая (практическая) часть РГЗ;
5. выводы;
6. список литературы.

Оцениваемые позиции:

- сдача работы в срок;
- правильность выполнения заданий;
- уровень оригинальности текста первой части РГЗ;
- правильность и полнота ответов, даваемых студентами во время защиты работы.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все задания РГЗ(Р), при наличии принципиальных ошибок в выполнении заданий а также если уровень оригинальности текста первой части РГЗ(Р) составляет менее 50%. Оценка составляет 0 баллов, РГЗ(Р) подлежит исправлению, студент до защиты не допускается.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если задание выполнено формально: анализ объекта выполнен неполно, без декомпозиции, не сформулированы выводы по итогам выполнения работы, но при этом выполнены все задания, в работе не содержится принципиальных ошибок, уровень оригинальности текста первой части РГЗ(Р) составляет более 50%, а на защите студент верно ответил на большую часть вопросов. Суммарная оценка за выполнение и защиту РГЗ составляет от 10 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если все задания выполнены в полном объеме и без существенных ошибок, уровень оригинальности текста первой части РГЗ(Р) составляет более 60%, но обоснования выбора применяемых методов и выводы сформулированы не полно, оценка составляет 15-17 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если задание выполнено

полностью и без ошибок, расчеты сопровождаются кратким теоретическим обзором используемых методов с выделением их достоинств, недостатков и границ применения, уровень оригинальности текста первой части РГЗ(Р) составляет более 65%, при этом на защите студент верно ответил на все вопросы. Оценка составляет от 18 до 20 баллов в зависимости от полноты ответа студента.

3. Шкала оценки

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

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

- Управление интеграцией проекта
- Управление содержанием проекта
- Управление сроками проекта
- Управление стоимостью проекта
- Управление человеческими ресурсами проекта
- Управление коммуникациями проекта
- Управление рисками проекта. Венчурное проектирование
- Управление закупками проекта
- Управление заинтересованными сторонами проекта
- Управление портфелем проекта (мультипроектное проектирование)
- Управление инновационными проектами
- Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами
- Управление международными проектами
- Страновые особенности управления проектами. Международные и национальные стандарты по УП