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

Кафедра производственного менеджмента и экономики энергетики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЭН
д.т.н., доцент А.Г. Русина
“___”_____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Инвестиционный менеджмент в энергетике

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская программа: Электроэнергетика: экономика и управление на предприятиях энергетики

Новосибирск 2021

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Инвестиционный менеджмент в энергетике представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по **дисциплине** Инвестиционный менеджмент в энергетике.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций**	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ПК-3.В/ПР Способен формулировать технические задания и использовать средства автоматизации при проектировании объектов профессиональной деятельности	1. Демонстрирует знания объектов профессиональной деятельности	Государственное регулирование инвестиционной деятельности в энергетике Источники финансирования инвестиционных проектов в энергетике Определение стоимости объекта строительства Особенности инвестиций в электросетевой комплекс Особенности инвестиций в энергетику Особенности инвестиций в энергосбережение Оценка эффективности проектов в электросетевом комплексе Оценка эффективности проектов возобновляемой энергетики Оценка эффективности проектов электро- и теплогенерации Оценка эффективности проектов энергосбережения Формирование структуры денежных потоков проекта в энергетике	Курсовая работа, разделы 2-5, защита курсовой работы	Экзамен, вопросы 1-5, задача
ПК-3.В/ПР	2. Формулирует техническое задание для реализации проекта	Бизнес-план и технико-экономическое обоснование проекта Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ в ПК ГосСтройСмета на основании дефектной ведомости Расчет величины капитальных вложений по проекту с использованием методики Холдинга МРСК	Курсовая работа, разделы 2-3. Отчет по лабораторной работе	Экзамен, вопросы 6-8
ПК-3.В/ПР	3. Использует средства автоматизации при проектировании	Определение сметной стоимости строительно-монтажных работ в ПК ГосСтройСмета на основании дефектной ведомости Расчет величины капитальных вложений по проекту с	Отчет по лабораторной работе	Экзамен, задача

		использованием ПК Гранд Смета Составление сметы проекта по федеральным базам в ПК Гранд Смета		
ПК-4.В/ПР Способен принимать управленческие решения в области профессиональной деятельности на основе экономического анализа	1. Анализирует потребности организации в ресурсах и разрабатывает программы по управлению ими	Источники финансирования инвестиционных проектов в энергетике Определение стоимости объекта строительства Оценка эффективности проектов в электросетевом комплексе Оценка эффективности проектов возобновляемой энергетики Оценка эффективности проектов электро- и теплогенерации Оценка эффективности проектов энергосбережения Расчет величины капитальных вложений по проекту с использованием методики Холдинга МРСК Расчет величины капитальных вложений по проекту с использованием ПК Гранд Смета Расчет эффективности инвестиционного проекта с учетом финансирования Составление сметы проекта по федеральным базам в ПК Гранд Смета Формирование структуры денежных потоков проекта в энергетике	Курсовая работа, разделы 4-5. Отчет по лабораторной работе.	Экзамен, вопросы 8-20, задача
ПК-4.В/ПР	3. Применяет методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений с оценкой эффективности реализации проекта	Инвестиционный проект. Эффективность инвестиционного проекта Оценка эффективности проектов в электросетевом комплексе Оценка эффективности проектов возобновляемой энергетики Оценка эффективности проектов электро- и теплогенерации Оценка эффективности проектов энергосбережения Показатели эффективности инвестиционного проекта Расчет эффективности инвестиционного проекта с учетом финансирования Формирование структуры денежных потоков проекта в энергетике	Курсовая работа, разделы 5-6	Экзамен, вопросы 1-3, задача
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Бизнес-план и технико-экономическое обоснование проекта Инвестиционный проект. Эффективность инвестиционного проекта Оценка эффективности проектов в электросетевом комплексе Оценка эффективности проектов возобновляемой энергетики Оценка эффективности	Курсовая работа, разделы 1-7	Экзамен, вопросы 1-20, задача

		проектов электро- и теплогенерации Оценка эффективности проектов энергосбережения Формирование структуры денежных потоков проекта в энергетике		

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

Во 2 семестре обязательным этапом текущей аттестации является курсовая работа. Требования к выполнению курсовой работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте курсовой работы.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 2 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-3.В/ПР, ПК-4.В/ПР, УК-2 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Экзамен состоит из двух разделов – письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среды НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos) и решения задачи.

Тестовые задания охватывают все содержание дисциплины «Инвестиционный менеджмент в энергетике».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида. Задача представляет собой практический пример и решается студентом с использованием ПО Microsoft Excel. Тест и задача позволяют проверить результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-3.В/ПР, ПК-4.В/ПР, УК-2, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.