

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической физи-
ки

имени академика Ф.М. Митенкова (ИЯЭиТФ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

подпись М.А. Легчанов
ФИО

“20” июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.4 Экономические расчеты в ВКР
по техническим направлениям и специальностям
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки специалистов

Направление подготовки: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация
и инжиниринг

Направленность (специализация) Проектирование и эксплуатация атомных станций

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2022

Выпускающая кафедра АТС

Кафедра-разработчик УИД

Объем дисциплины 72/2
часов/з.с

Промежуточная аттестация зачет

Разработчик: Моисеева И.В., к.э.н., доцент

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2023 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 февраля 2018 года № 154 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол № 17 от 13.04.2023г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 30.05.2023г. № 7

Зав. кафедрой д.э.н., профессор _____ Д.Н. Лапаев
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИЯЭиТФ,
протокол от _____._____.2023 г. № ____.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № _____

Начальник МО _____ / _____ /

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ /Н.И. Кабанина/
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	8
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам.....	10
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	11
5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	155
6.1. Учебная литература.....	15
6.2. Справочно-библиографическая литература.....	16
6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины.....	16
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
7.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	16
7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
7.3. ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	17
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ.....	18
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости.....	19
11.2 Типовые задания к практическим занятиям.....	19
11.3 Тест по темам курса.....	20

11.4	Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опро-
са.....	21

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний об экономических расчетах в ВКР по техническим направлениям и специальностям и навыков их применения.

1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля):

Основными задачами дисциплины выступают:

- изучение методов экономического планирования;
- определение экономических показателей деятельности предприятия;
- определение потребности ресурсов в рамках проекта;
- умение оценивать экономическую эффективность проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина ФТД.4 «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям» включена в перечень факультативных дисциплин.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Основы финансовой грамотности, Правоведение, Экономика, Управление, организация и планирование производства.

Дисциплина «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям» является основополагающей для выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Рабочая программа дисциплины «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Таблица 1 – Формирование компетенций по дисциплинам
(очная форма обучения)

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
<i>Код компетенции</i> <i>УК-2</i>											
Правоведение					*						
Управление, организация и планирование производства							*				
<i>Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям</i>										*	
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											*

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
<i>Код компетенции УК-9</i>											
Основы финансовой грамотности				*							
Экономика						*					
<i>Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям</i>										*	
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											*

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП**

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует на основе выявленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.	Знать: - необходимые основы проектного управления.	Уметь: - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения проектных задач через реализацию проектного управления.	Дискуссия, опрос по темам, задачи по темам курса, тест по темам курса	Вопросы для устного собеседования (20 вопросов)
	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать: - порядок и этапы разработки концепции проектов.	Уметь: - анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов.	Владеть: - практическими навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, определяя целевые этапы и основные направления работ	Опрос по темам, задачи по темам курса, тест по темам курса	Вопросы для устного собеседования (20 вопросов)
	ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости.	Знать: - возможные риски реализации и способы их устранения, а также потребности в ресурсах, в том числе с учетом их заменяемости.	Уметь: - разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Владеть: - практическими навыками разработки проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Опрос по темам, задачи по темам курса, тест по темам курса	Вопросы для устного собеседования (20 вопросов)

				мости		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
УК-9 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.2. Обосновывает принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей.	Знать: - принципы и методы экономического планирования	Уметь: - выбирать оптимальные способы решения экономических задач в рамках поставленных целей, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Владеть: - практическими навыками выбора оптимальных способов решения экономических задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений на основе методов экономического планирования	Дискуссия, опрос по темам, задачи по темам курса, тест по темам курса	Вопросы для устного собеседования (20 вопросов)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. 72 часа, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час	
	Всего час.	В т.ч. по семестрам
		8 сем
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	38	38
1.1.Аудиторная работа, в том числе:	34	34
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. занятия и др)	17	17
лабораторные работы (ЛР)		
1.2.Внеаудиторная, в том числе	4	4
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)		
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)		
2. Самостоятельная работа (СРС)	34	34
реферат/эссе (подготовка)		
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		
контрольная работа		
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)		
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	34	34
Подготовка к зачёту (контроль)	-	-

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций		Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
			Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
			Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
А семестр										
УК-2 УК-9	ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-9.2	Раздел 1. Основы бизнес-планирования								
		Тема 1.1. Технико-экономическое обоснование проекта	2			4	Подготовка к лекциям и самостоятельной работе (стр. 6-12) учебного пособия [6.1.5]	Дискуссия, опрос по теме		
		Тема 1.2. Бизнес-план: понятие, целевое назначение, основные области применения	2			4	Подготовка к лекциям и самостоятельной работе [6.1.3]	Дискуссия, опрос по теме		
		Тема 1.3. Структура и основное содержание бизнес-плана	3		5	5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе [6.1.5]	Дискуссия, задания по темам курса , тест по темам курса		
		Итого по 1 разделу	7		5	13				
УК-2 УК-9	ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-9.2	Раздел 2. Организационно-экономическая часть проекта								
		Тема 2.1. Определение этапов реализации проекта, их длительности и трудоемкости	2		3	5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе [6.1.2]	Дискуссия, индивидуальные задания по темам курса		
		Тема 2.2. Капитальные вложения и смета затрат на реализацию проекта	3		3	5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе [6.1.6]	Индивидуальные задания по темам курса		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	Тема 2.3. Определение экономической эффективности от внедрения мероприятий	3		3	5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе (стр. 239-267) учебного пособия [6.2.1]	Индивидуальные задания по темам курса		
	Тема 2.4. Интегральные показатели оценки эффективности проекта	2		3	6	Подготовка к лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе [6.1.6]	Задания по темам курса, тест по темам курса	1	
	Итого по 2 разделу	10		12	21			1	
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	17		17	34			1	
	ИТОГО по дисциплине	17		17	34			1	

5 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

5.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Индивидуальные задания по темам курса	Ступникова, Е. А. Планирование на предприятии : учебное пособие / Е. А. Ступникова, М. М. Герасимов, А. А. Благодатская. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175733 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Дискуссия	Галиев, Ж. К. Планирование коммерческой деятельности. Бизнес-планирование : учебник / Ж. К. Галиев, Н. В. Галиева. - Москва : МИСиС, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-907226-72-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226722.html - Режим доступа : по подписке.
	Тест к разделу 1	
Раздел 2	Дискуссия	Кузьмицкая, А. А. Бизнес-план предприятия : методические указания / А. А. Кузьмицкая. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171974 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Задания по темам курса	Катаргин, Н. В. Сетевые модели в задачах экономики : учебник / Н. В. Катаргин, В. П. Невежин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-4202-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126936 — Режим доступа: для авториз. пользователей. Экономическая оценка инвестиций: практикум : учебное пособие / составители Н. А. Середа, А. С. Дели. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171718 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
	Тест к разделу 2	

5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле и оценка выполнения практических работ

Шкала оценивания	Экзамен/ Зачет с оценкой	Зачет
40<R<=50	Отлично	зачет
30<R<=40	Хорошо	
20<R<=30	Удовлетворительно	
0<R<=20	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»..

Таблица 6 – Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «за- чтено» 60-74% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от max рейтинговой оценки контроля
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Определяет круг задач в рамках целеполагания, определяет связи между ними.	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИУК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
	ИУК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от тах рейтинговой оценки контроля
УК-10 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.2. Обосновывает принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Не способен грамотно и логически верно излагать и использовать теоретический материал. Не способен определять причинно-следственные связи. Не может ответить на уточняющие вопросы преподавателя	Способен анализировать изученный теоретический материал, однако допускает значительные ошибки. Не способен ответить на уточняющие вопросы. Испытывает затруднения при определении причинно-следственных связей	Способен анализировать изученный теоретический материал, но допускает незначительные ошибки. Отвечает на уточняющие вопросы неполно/некорректно	Имеет глубокие знания всего материала дисциплины; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично) – «зачет»	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо) – «зачет»	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) – «зачет»	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) – «незачет»	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература

6.1.1. Кузьмицкая, А. А. Бизнес-план предприятия : методические указания / А. А. Кузьмицкая. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171974> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.2. Катаргин, Н. В. Сетевые модели в задачах экономики : учебник / Н. В. Катаргин, В. П. Неужин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-4202-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126936> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Ступникова, Е. А. Планирование на предприятии : учебное пособие / Е. А. Ступникова, М. М. Герасимов, А. А. Благодатская. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175733> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.4. Жуков, В. В. Бизнес-планирование в электроэнергетике : учебное пособие для вузов / Жуков В. В. - Москва : Издательский дом МЭИ, 2017. - ISBN 978-5-383-01131-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011317.html> (дата обращения: 23.01.2022). - Режим доступа : по подписке.

6.1.5. Галиев, Ж. К. Планирование коммерческой деятельности. Бизнес-планирование : учебник / Ж. К. Галиев, Н. В. Галиева. - Москва : МИСиС, 2020. - 150 с. - ISBN 978-5-907226-72-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907226722.html> (дата обращения: 23.01.2022). - Режим доступа : по подписке.

6.1.6. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / составители Н. А. Середа [и др.] ; под редакцией Н. А. Середа. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 84 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171717> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Справочно-библиографическая литература

6.2.1. Реконструкция и техническое перевооружение распределительных электрических сетей : учебное пособие для вузов / В. Я. Хорольский, А. В. Ефанов, В. Н. Шемякин, А. М. Исупова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-7743-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176852> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.2. Экономическая оценка инвестиций: практикум : учебное пособие / составители Н. А. Середа, А. С. Дели. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171718> (дата обращения: 23.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Научно-практический журнал «Креативная экономика» Сайт — creativeconomy.ru

6.3.2. Научно-исследовательский журнал «Экономические исследования и разработки». Сайт — edrj.ru/contacts.html

6.3.3. Научный журнал «Молодой ученый». Сайт — moluch.ru.

6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Оценочные материалы по дисциплине «Экономические расчеты в ВКРП по техническим направлениям и специальностям» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», всех форм обучения / И.В. Моисеева. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2021. – 14 с.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

7.1 Перечень информационных справочных систем

Для изучения дисциплины при проведении различных видов занятий используются следующие электронные ресурсы:

1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл. с экрана.

5. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.

6. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.

7. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

Таблица 7. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка, по которой осуществляется доступ к ЭБС
1	2	3
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://urait.ru/
4	КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. -	http://www.consultant.ru/

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 8. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	OpenOffice (FreeWare) https://www.openoffice.org/ru/

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОС-СТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts
2	Электронная база избранных статей по философии	http://www.philosophy.ru/
3	Единый архив экономических и социологических данных	http://sophist.hse.ru/data_access.shtml
4	Базы данных Национального совета по оценочной деятельности	http://www.ncva.ru

1	2	3
5	Справочная правовая система «Консультант-Плюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Тех-ксперт»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	2	3
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

Адаптированные образовательные программы (АОП) в образовательной организации не реализуются в связи с отсутствием в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), желающих обучаться по АОП. Согласно Федеральному Закону об образовании 273-ФЗ от 29.12.2012 г. ст. 79, п.8 "Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся". АОП разрабатывается по каждой направленности при наличии заявлений от обучающихся, являющихся инвалидами или лицами с ОВЗ и изъявивших желание об обучении по данному типу образовательных программ.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную, информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 – Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	5115, 5201, 5209, 5210, 5220, 5225, 5232, 5236 Учебные аудитории для проведения лекций, семинаров, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран)	1. Windows XP, Prof, S/P3 (подписка Dream Spark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14); 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); 3. Dr.Web с/н S684 –LRQ5-U7NH-BE97 от 11.05.22

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- разбор конкретных ситуаций.

При преподавании дисциплины «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях, практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, ZOOM.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

Методические указания для занятий лекционного типа, по освоению дисциплины на практических занятиях и по самостоятельной работе находятся в оценочных материалах по дисциплине «Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям», которые хранятся на кафедре «Управление инновационной деятельностью».

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая:

- обсуждение теоретических вопросов;
- решение ситуационных задач;
- тестирование;
- зачет.

11.2. Типовые задания к практическим занятиям

1. На покупку оборудования для выпуска новой продукции необходимо 3,3 млн.руб. Проект рассчитан на 3 года. Ожидаемая прибыль составит:

- 1 год - 1,2 млн.руб.
- 2 год – 1,45 млн.руб.
- 3 год – 1,65 млн.руб.

Ставка дисконтирования 15%. Оценить экономическую эффективность проекта при помощи показателей: ЧДД, ВНД, ИД.

2. Найти срок окупаемости проекта, если первоначальные инвестиции составили 3700000 рублей, планируется, что прибыль первого года составит 1400000 рублей, а в дальнейшем будет увеличиваться каждый год на 10% от прибыли предыдущего года. Ставка дисконтирования 20%.

3. Предприятие выпускает 3000 изделий в год по цене 1500 рублей за изделие. Постоянные затраты составляю 1400000 рублей в год, переменные 600 рублей на одно изделие. Налог на прибыль 20%. Найти:

- точку безубыточности предприятия в натуральных единицах и рублях по формулам (обратите внимание на выделенный текст выше при расчете ТБ в рублях);
- построить график ТБ;
- сделать вывод о работе предприятия (является ли оно убыточном при существующем объеме выпуска или нет)
- годовую рентабельность продаж и рентабельность продукции (при расчете рентабельности в обоих случаях берите чистую прибыль).

4. Предприятие выпускает три вида оборудования – А, Б, В. По показателю рентабельности продукции оценить, какой из видов оборудования нужно производить больше, а какой нужно совсем снять с производства.

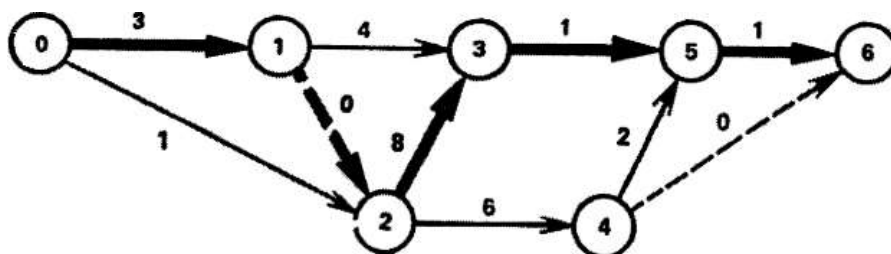
Показатель	Станки		
	А	Б	В
Затраты труда на изготовление оборудования, ч/шт	6	8	10
Переменные затраты, млн.руб в год	5	6	6
Постоянные затраты, млн. руб. в год			
Всего затрат, млн.руб. в год			

Выручка от реализации, млн.руб в год	9	11	9
Прибыль, млн.руб в год			
Рентабельность продукции, %			

Постоянные затраты на все виды оборудования - 8 млн.рублей в год. и рассчитываются по видам оборудования пропорционально затратам труда на изготовление станков.

5. В цехе выпускается три вида продукции А, В и С. Объем выпуска продукции А – 100 штук в месяц; продукции В – 28 штук в месяц; С – 65 штук в месяц. Постоянные затраты на весь ассортимент продукции составляют 270000 рублей в месяц и распределяются пропорционально объему выпуска продукции. Переменные затраты на выпуск продукции А составляют 112000 рублей в месяц; продукции В – 60000 рублей в месяц; продукции С – 87000 рублей в месяц. Рассчитать чистую прибыль предприятия за месяц, если приемлемая прибыль предприятия 25%, налог на прибыль 20%.

6. Рассчитать основные параметры сетевого графика технологической подготовки производства



7. Сколько единиц продукции (А) нужно продать, чтобы получить прибыль 250 000 тыс. руб., если в акционерном обществе производятся комплекты электроотопительных систем? Имеются данные для единицы продукции: переменные затраты — 150 тыс. руб.; постоянные затраты — 50 тыс. руб.; вклад в покрытие (М) — 90 тыс. руб.

11.3. Тест по темам курса

1. По какому плановому документу можно спрогнозировать риски:

- по плану балансов;
- по плану денежных потоков;
- по плану прибылей и убытков;
- по плану прибылей и убытков

2. Цена продажи одного изделия 10 руб, переменные затраты на производство составляют 8 рублей шт., условно постоянные затраты составили 140 тысяч рублей. Какое минимальное количество изделий необходимо продать, чтобы предприятие не имело убытков:

- 65000;
- 80000;
- 70000;

3. Точка безубыточности - это:

- абсолютная или относительная величина цены применительно к уровню общих затрат, доходов или других цен;
- разница между совокупными доходами и совокупными издержками за определенный период;

в) уровень физического объема продаж на протяжении расчетного периода времени, при котором выручка от реализации продукции совпадает с издержками производства.

4. Внутренняя норма доходности по проекту составляет 15%, предприятие планирует для реализации проекта использовать заемное финансирование, при этом средняя ставка по кредитам составляет 20%. Следует ли предприятию принимать данный проект?
- а) да;
 - б) нет.
5. Выберите функцию, которая не относится к основным функциям бизнес-плана:
- а) разработка модели бизнеса, отработка стратегии;
 - б) средство мониторинга: контроль настоящего и сравнение результатов с ожидаемыми;
 - в) функция контроля качества выпускаемой предприятием продукции;
 - г) инструмент для доступа к финансовым ресурсам, привлечение кредиторов и инвесторов.
6. К внешней среде бизнеса относят:
- а) сферу, в которой предприятие осуществляет свою деятельность;
 - б) совокупность «факторов влияния» вне предприятия, на которые само предприятие не может влиять непосредственно;
 - в) сферу, в которой предприятие не осуществляет свою деятельность;
 - г) совокупность «факторов влияния» вне предприятия, на которые само предприятие может влиять непосредственно.
7. Ёмкость рынка это:
- а) суммарный объём товаров, который может быть предложен продавцами;
 - б) суммарный объём покупок, которые могут быть совершены покупателями данного товара за определенный период времени при определенных условиях;
 - в) суммарная стоимость товаров, предложенная производителями в единицу времени;
 - г) потенциальная возможность реализации товара на данном рынке.
8. Ставка дисконтирования – это:
- а) процентная ставка отдачи (доходности), используемая при дисконтировании с учётом рисков, с которыми связано получение денежных потоков (доходов);
 - б) величина, учитывающая инфляцию;
 - в) инфляционная премия;
 - г) показатель рентабельности.
8. Инвестиционный проект финансируется в полном объёме за счёт ссуды коммерческого банка. Проект следует принять, если значение внутренней нормы доходности:
- а) будет превышать уровень банковской процентной ставки;
 - б) будет ниже уровня банковской процентной ставки;
 - в) будет равно банковской процентной ставке;
 - г) при выборе варианта проекта ВНП не играет роли.
10. Инвестиционный проект следует принять, если индекс доходности:
- а) больше 1;
 - б) меньше 1;
 - в) равен 1;
 - г) при выборе варианта проекта ИР не играет роли.

11.4. Типовые вопросы (задания) для устного (письменного) опроса

1. Какие затраты входят в смету расходов на реализацию проекта.
2. Сущность капитальных вложений и инвестиций.
3. Какие характеристики входят в технико-экономическое обоснование проекта.
4. Как рассчитывается трудоемкость этапов по проекту
5. График Ганта и его построение
6. Основные параметры сетевого планирования.
7. Структура бизнес-плана.

8. Основные показатели оценки экономической эффективности проекта
9. Точка безубыточности.
10. Показатели рентабельности.
11. Основные экономические показатели деятельности предприятия.
12. Финансовый план.
13. Показатели плана производства.
14. Оценка рисков.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института ИЯЭиТФ

« ____ » _____ 2022 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
ФТД.4 «Экономические расчеты в ВКР по техническим
направлениям и специальностям»
индекс по учебному плану, наименование**

для подготовки бакалавров

Направление: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг
Направленность (специализация) Проектирование и эксплуатация атомных станций

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2022

Курс 5

Семестр А

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

- 1)
- 2)
- 3)

Разработчик (и): Моисеева Ирина Викторовна, к.э.н., доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« ____ » _____ 2022г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление инновационной деятельностью» протокол № _____ от « ____ » _____ 2022г.

Заведующий кафедрой УИД _____ Д.Н. Лапаев

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой ФТС _____ « ____ » _____ 2022г.

Методический отдел УМУ: _____ « ____ » _____ 2022 г.