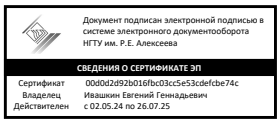
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Образовательно-научный институт электроэнергетики (ИНЭЛ)
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:
_____ Дарьенков А.Б.
Подпись ФИО
«_24_»____04___2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)
для подготовки магистров

Направление подготовки:	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность:	– Цифровые системы управления электроприводов – Оптимизация систем электроснабжения – Электроэнергетические системы и сети
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2025
Выпускающая кафедра	ЭССЭ, ЭПА
Кафедра-разработчик	УИД
Объем дисциплины	108/3 часов/з.е.
Промежуточная аттестация	зачет
Разработчики:	Корнилов Д.А., д.э.н., профессор; Федоров О.В., д.т.н., профессор.

Нижний Новгород, 2025 год

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 28 февраля 2018 г. N 147 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

Протокол № 7 от 19.12.2024 г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 17.03.2025 протокол № 5

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

Программа рекомендована к утверждению ученым советом ИНЭЛ, Протокол от 24.04.25 №2

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ № 13.04.02-э-2

Начальник МО _____Е.Г. Севрюкова

Заведующая отделом комплектования НТБ _____ Н.И. Кабанина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

1.1. Цель (целями) освоения дисциплины 4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): 4

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 9

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам 9
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам 10

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. 12

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности 12
5.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 12

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 17

6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда 17
6.2. Справочно-библиографическая литература. 17
6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям 18

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 18

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 18
7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 19

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ 20

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ 20

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 21

10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии 21
10.2. Методические указания для занятий лекционного типа 22
10.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся 22

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 23

11.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости 23

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель (целями) освоения дисциплины

- изучение основ сетевого планирования и управления проектами с элементами технико-экономического обоснования научно-технических разработок.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- участие в разработке и реализации комплекса мероприятий в области планирования научно-технических разработок;
- анализ рынка; составление сметы затрат; технико-экономическое обоснование научно-технических разработок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина «Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок» включена в перечень дисциплин базовой части (формируемой участниками образовательных отношений), определяющий направленность ОП Б1.Б.2. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок» является экономические и управленческие курсы изучаемые в программах бакалавриата.

Дисциплина «Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок» является основополагающей для подготовки к процедуре защиты и защите ВКР.

Рабочая программа дисциплины «Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок» 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

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины							
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Код компетенции ОПК-1								
Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок	*							
Подготовка к				*				

процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								
Код компетенции УК-2								
Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок	*							
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				*				
Код компетенции УК-3								
Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок	*							
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**
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования	**Знать:** - методы исследования задач (ИОПК-1.1.)	**Уметь:** - формулировать цели исследования (ИОПК-1.1.)	**Владеть:** - навыками формулировки целей (ИОПК-1.1.)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования
	ИОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач	**Знать:** - методы последовательности решения задач (ИОПК-1.2.)	**Уметь:** - определяет последовательность решения задач (ИОПК-1.2.)	**Владеть:** - навыками определения последовательности решения задач (ИОПК-1.2.)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
	ИОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения	**Знать:** - методы критериального принятия решения (ИОПК-1.3)	**Уметь:** - формулировать критерии принятия решений (ИОПК-1.3)	**Владеть:** - навыками критериального принятия решения (ИОПК-1.3)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса,	
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:** - основы и способы проектного управления (ИУК-2.1)	**Уметь:** - формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу (ИУК-2.1)	**Владеть:** - навыками решения проектных задач через реализацию проектного управления (ИУК-2.1)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования

	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	**Знать:** - основы разработки концепции проекта (ИУК-2.2)	**Уметь:** - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (ИУК-2.2)	**Владеть:** - навыками формулировки целей, задач проекта, обоснования его актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сферы их применения (ИУК-2.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
	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:** - методологию оценки рисков реализации проектов (ИУК-2.3)	**Уметь:** - разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения (ИУК-2.3)	**Владеть:** - навыками планирования необходимых для реализации проекта ресурсов, в том числе с учетом их заменяемости (ИУК-2.3)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса,	
	ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	**Знать:** - основы мониторинга реализации проектов (ИУК-2.4)	**Уметь:** - осуществлять мониторинг хода реализации проекта (ИУК-2.4)	**Владеть:** - навыками корректировки отклонений, внесения дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнения зон ответственности участников проекта (ИУК-2.4)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
	ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные	**Знать:** - критерии оценки качества проекта (ИУК-2.5)	**Уметь:** - предлагать процедуры и механизмы оценки	**Владеть:** - навыками оценки инфраструктурных условий для	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	

	условия для внедрения результатов проекта.		качества проекта (ИУК-2.5)	внедрения результатов проекта (ИУК-2.5)		
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;	**Знать:** - основы организации командной работы (ИУК-3.1)	**Уметь:** - вырабатывать стратегию командной работы (ИУК-3.1)	**Владеть:** - навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели (ИУК-3.1)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	Вопросы для устного собеседования
	ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	**Знать:** - приемы организации командной работы (ИУК-3.2)	**Уметь:** - организовывать и корректировать работу команды (ИУК-3.2)	**Владеть:** - навыками принятия коллегиальных решений (ИУК-3.2)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
	ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	**Знать:** - основы конфликтологии (ИУК-3.3)	**Уметь:** - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении (ИУК-3.3)	**Владеть:** - навыками учета интересов всех сторон (ИУК-3.3)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса,	
	ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	**Знать:** - принципы организации и проведения дискуссий (ИУК-3.4)	**Уметь:** - организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды (ИУК-3.4)	**Владеть:** - навыками привлечения оппонентов разработанным идеям (ИУК-3.4)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	
	ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	**Знать:** - основные критерии обратной связи по результатам (ИУК-3.5)	**Уметь:** - делегировать полномочия членам команды (ИУК-3.5)	**Владеть:** - навыками распределения поручений (ИУК-3.5)	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. 108 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 3.

Таблица 3.1 **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**
		№ 1
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**108**	**108**
1. Контактная работа:	**55**	**55**
1.1.Аудиторная работа, в том числе:	**51**	**51**
занятия лекционного типа (Л)	17	17
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	34	34
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)	**53**	**53**
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.)	35	35
Подготовка к зачёту	18	18

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				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 (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
1 семестр									
ОПК-1. ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3	**Раздел 1** Введение								
	Тема 1.1 Этапы жизненного цикла	2			3	подготовка к лекциям [6.1.1.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 1.2 Виды стратегий	2			3	подготовка к лекциям [6.1.1.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 1 разделу	4			6				
УК-2 ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3 ИУК-2.4 ИУК-2.5	**Раздел 2** Планирование НТ разработок					2			
	Тема 2.1 Виды планирования	1		4	4	подготовка к лекциям [6.1.1.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 2.2 Сетевое планирование и управление (СПУ)	2		2	5	подготовка к лекциям [6.1.1.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 2.3 Диаграмма Ганта	1		4	5	подготовка к лекциям [6.1.1.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 2 разделу	4		10	14				
УК-3	**Раздел 3** ТЭО НТ разработок								
	Тема 3.1 Анализ рынка и	2			5	подготовка к лекциям	Опрос по темам,		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				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 (СРС), час				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час					
ИУК-3.1 ИУК-3.2 ИУК-3.3 ИУК-3.4 ИУК-3.5	конкурентов. Бенчмаркинг.					[6.1.2.]	ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 3.2 Калькуляция и затраты. Составление сметы НТ разработок. График безубыточности.	4		4	5	подготовка к лекциям [6.1.2.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Тема 3.3 Этапы проведения ТЭО	3		24	23	подготовка к лекциям [6.1.2.]	Опрос по темам, ситуационные задачи по темам курса		
	Итого по 3 разделу	9		28	33				
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР	**17**	**0**	**34**	**53**				
	ИТОГО по дисциплине	**17**	**0**	**34**	**53**				

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

5.1.1. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль) находятся *https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/VOPROSY_DLYA_SAMOSTOYATEL_NOJ_PODGOTOVKI.pdf*

5.1.2. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет/зачет с оценкой/экзамен в п.11.1.2.)

https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/VOPROSY_dlya_zacheta.pdf

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

Таблица 5. При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения лабораторных работ

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

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по системе «зачет» либо «незачет».

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» 0-40% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«удовлетворительно»** / «зачтено» 41-60% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«хорошо»** / «зачтено» 61-80% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка **«отлично»** / «зачтено» 81-100% от max рейтинговой оценки контроля
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных методов исследования	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение формулировать цели исследования (ИОПК-1.1.)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками формулировки целей (ИОПК-1.1.)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками формулировки целей (ИОПК-1.1.)
	ИОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных методов последовательности решения задач (ИОПК-1.2.)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение определять последовательность решения задач (ИОПК-1.2.)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками определения последовательности решения задач (ИОПК-1.2.)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками определения последовательности решения задач (ИОПК-1.2.)
	ИОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных методов критериального принятия решения (ИОПК-1.3)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение формулировать критерии принятия решений (ИОПК-1.3)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками критериального принятия решения (ИОПК-1.3)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками критериального принятия решения (ИОПК-1.3)

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.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных способов проектного управления (ИУК-2.1)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу (ИУК-2.1)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками решения проектных задач через реализацию проектного управления (ИУК-2.1)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками решения проектных задач через реализацию проектного управления (ИУК-2.1)
	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основ разработки концепции проекта (ИУК-2.2)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы (ИУК-2.2)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками формулировки целей, задач проекта, обоснования его актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сферы их применения (ИУК-2.2)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками формулировки целей, задач проекта, обоснования его актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сферы их применения (ИУК-2.2)
	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.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание методологии оценки рисков реализации проектов (ИУК-2.3)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения (ИУК-2.3)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками планирования необходимых для реализации проекта ресурсов, в том числе с учетом их заменяемости (ИУК-2.3)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками планирования необходимых для реализации проекта ресурсов, в том числе с учетом их заменяемости (ИУК-2.3)

	ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основ мониторинга реализации проектов (ИУК-2.4)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение осуществлять мониторинг хода реализации проекта (ИУК-2.4)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками корректировки отклонений, внесения дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнения зон ответственности участников проекта (ИУК-2.4)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками корректировки отклонений, внесения дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнения зон ответственности участников проекта (ИУК-2.4)
	ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных критериев оценки качества проекта (ИУК-2.5)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта (ИУК-2.5)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками оценки инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (ИУК-2.5)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками оценки инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (ИУК-2.5)
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основ организации командной работы (ИУК-3.1)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение вырабатывать стратегию командной работы (ИУК-3.1)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели (ИУК-3.1)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели (ИУК-3.1)
	ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных приемов организации командной работы (ИУК-3.2)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение организовывать и корректировать работу команды (ИУК-3.2)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками принятия коллегиальных решений (ИУК-3.2)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками принятия коллегиальных решений (ИУК-3.2)

	ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основ конфликтологии (ИУК-3.3)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение разрешать конфликты и противоречия при деловом общении (ИУК-3.3)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками учета интересов всех сторон (ИУК-3.3)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками учета интересов всех сторон (ИУК-3.3)
	ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных принципов организации и проведения дискуссий (ИУК-3.4)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды (ИУК-3.4)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками привлечения оппонентов разработанным идеям (ИУК-3.4)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками привлечения оппонентов разработанным идеям (ИУК-3.4)
	ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	Изложение учебного материала бессистемное, неполное. Непонимание основных критериев обратной связи по результатам (ИУК-3.5)	Фрагментарные, поверхностные знания по дисциплине. Неполное умение делегировать полномочия членам команды (ИУК-3.5)	Знает материал на достаточно хорошем уровне. Владение навыками распределения поручений (ИУК-3.5)	Имеет глубокие знания всего материала и структуры дисциплины. Владение навыками распределения поручений (ИУК-3.5)

Таблица 7. Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания
Высокиий уровень «5» (отлично)	Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза устройств, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий.
Средний уровень «4» (хорошо)	Способен логично мыслить, системно излагает материал, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при выполнении лабораторных работ, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий..

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

6.1.1. Управление проектом: основы проектного управления [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2012. — 760 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/53575.
6.1.2. Орлова, Е.Р. Инвестиции. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Омега-Л, 2012. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5529.
6.1.3. Кудрявцев, Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2008. — 238 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1211.
6.1.4. Производственный менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2014. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73885
6.1.5. Экономическая эффективность технических решений: учебное пособие [Электронный ресурс] / С.Г. Баранчикова [и др.]. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 140 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/98774.10. 8.

6.2. Справочно-библиографическая литература.

6.2.1. Митяков С.Н. Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности: Учеб.пособие / С. Н. Митяков, О. И. Митякова; НГТУ им. Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород, 2012 -120 с.

6.2.2. Производственный менеджмент. Разработка оперативно-календарного плана цеха: методические указания по выполнению курсовой работы для бакалавров по направлениям подготовки 38.03.02 «Менеджмент», 27.03.04 «Управление в технических системах» всех форм обучения [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. — 24 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/99819.
6.2.3. Электронный учебник - Учебное пособие по оценке стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности Автор: А.Н. Козырев, В.Л. Макаров (Центр экономического анализа и экспертизы http://www.ceae.ru/electronic-textbooks.htm)

6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

6.3.1. Методическое пособие по расчетной работе на тему “Технико-экономическое обоснование решения по созданию нового предприятия”
https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/MU_po_vypol._TEO_novogo_pr-ya_2021.pdf
6.3.2. Задание на расчетную работу “Технико-экономическое обоснование решения по созданию нового предприятия”
https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Zadanie_TEO_novogo_pr-ya_2021.pdf
6.3.3. Методичка по расчетной работе на тему “Сетевое планирование и управление”
https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Metodichka_po_SPU_2021.pdf
6.3.4. Базовый конспект лекций:
https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Lekcii_Organizacionno-ekonomicheskoe_obosnovanie_NTR_13.04.02_Kornilov_D.A.pdf

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 ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Научная электронная библиотека E-LIBRARY.ru. – Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp Электронный каталог книг http://library.nntu.nnov.ru/
7.1.2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.tolgas.ru./ - Загл. с экрана.
7.1.3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/. – Загл. с экрана.
7.1.4. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://openedu.ru/. - Загл с экрана.
7.1.5. 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.
7.1.6. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/. – Загл. с экрана.

7.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru/
2	Лань	https://e.lanbook.com/
3	Юрайт	https://biblio-online.ru/
4	TNT-ebook	https://www.tnt-ebook.ru/

В таблице 9 указан перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Таблица 9 - **Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	**Программное обеспечение свободного распространения**
1	2
Microsoft Windows XP, Prof, S/P3 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)	Open Office 4.1.1 (лицензия Apache License 2.0)
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare)
Visual Studio 2008 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14)	
Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655)	
Microsoft Office (лицензия № 43178972)	
Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135)	
Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025)	

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 10 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 10 - 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 РОССТАНДАРТ	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
5	Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	доступ из локальной сети
6	Информационно-справочная система «Техксперт»	доступ из локальной сети

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 11 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/accenv/

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	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

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 12 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 проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лаборатория "Электроника" № 1245	1. Доска маркерно-меловая - 1 шт.	1. Windows 7 (подписка Dream Spark, договор №Tr068494 от 25.09.14);

№	Наименование аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	учебного корпуса № 1	2. Доска меловая - 1 шт. 3. Мультимедийный проектор ACER X138 - 1 шт. 4. Персональный компьютер (Intel Core3-3240/4 Gb RAM/NVIDIA GeForce GT 670/HDD 500) с выходом на ACER X138 с подключением к интернету - 6 шт. 5. Персональные компьютеры (Intel Core3-3240/4 Gb RAM/NVIDIA GeForce GT 670/HDD 500) с подключением к интернету - 6 шт. 6. Лабораторный стенд "Схемотехника" - 2 шт. 7. Лабораторный стенд "Преобразовательная техника" - 2 шт. 8. Рабочее место студента - 18.	2. Dr.Web (с/н ZNFC-CR5D-5U3U-JKGP от 20.05.2024 до 30.05.2025) 3. Распространяемое по свободной лицензии Open Office

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.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (выбирается из приложения к РПД):

— разбор конкретных ситуаций (кейсы по вариантам).

При преподавании дисциплины «Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На лекциях и 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.

Инициируется 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.

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: электронная почта, ZOOM.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется оценка успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с учетом текущей успеваемости.

Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

10.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4). Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

10.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным

занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся

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:

1. проведение практических работ;

2. Вопросы по темам и задания (в том числе расчетные работы по вариантам);

3. Зачет

11.1.1. Типовые вопросы и задания (расчетные работы по вариантам)

ЗАДАНИЕ

НА РАСЧЕТНУЮ РАБОТУ (по вариантам)

Тема “Технико-экономическое обоснование решения по созданию нового предприятия”

Студент _____

Группа _____

Исходные данные.

Вариант _____

Номер изделия _____

Объем выпуска в первый год (N_1), шт _____

Объем выпуска во второй год и последующие годы расчетного периода (N_2), шт _____

Длительность расчетного периода _____ лет

Рентабельность продукции ____ %

Тарифная ставка I разряда _____ руб/час

Исходные данные для расчета материальных затрат

Показатели	Материал 1	Материал 2
Норма расхода, кг		
Цена за 1 кг, р.		
Возвратные отходы, кг		
Цена возвратных отходов за 1 кг, р.		

Затраты покупных комплектующих на одно изделие, р. _____

Исходные данные для расчетов по труду

Виды работ	Т	Ф	С	Ш	Сб

Трудоемкость (t), нормо-ч.					
Разряд работ					
Цена оборудования, тыс. р.					

Коэффициент выполнения норм _____

Вопросы:

2.1. Каким образом классифицируются основные фонды по видам? Является ли положительной тенденцией рост активной части основных фондов?

2.2. Какое имущество предприятия относится к основным производственным фондам?

2.3. В чем отличие между физическим и моральным износом основных фондов?

2.4. Как определяется износ основных фондов в стоимостном выражении?

2.5. Как рассчитывается среднегодовая стоимость основных фондов?

2.6. Как определяется остаточная стоимость основных фондов? Будет ли начисляться амортизация на основные фонды, остаточная стоимость которых равна нулю?

2.7. Как определяется норма амортизации и годовая сумма амортизационных отчислений при линейном способе и способе сумм чисел?

11.1.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме зачета

Вопросы к промежуточной аттестации (зачет):

1. Этапы жизненного цикла (продукта, предприятия).
2. Виды стратегий.
3. Виды планирования.
4. Сетевое планирование и управление (СПУ).
5. Построение сетевых графиков «вершина-работа», «вершина-событие».
6. Диаграмма Ганта.
7. Построение сетевого графика в MS Project.
8. Анализ рынка и конкурентов. Бенчмаркинг.
9. Этапы проведения ТЭО.
10. Калькуляция и затраты. Составление сметы НТ разработок.
11. График безубыточности.
12. Предприятие в системе рыночного хозяйства. Структура предприятия.
13. Основные фонды предприятий. Производственная мощность.
14. Оборотные фонды и средства предприятия.
15. Персонал. Оплата труда.
16. Формирование текущих затрат на производство и реализацию продукции.
17. Результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Налогообложение предприятий.
18. Ценообразование на продукцию, работы, услуги.

11.1.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

размещены в СДО E-Learning 4G:

Методическое пособие по расчетной работе на тему "Технико-экономическое обоснование решения по созданию нового предприятия"
https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/MU_po_vypol._TEO_novogo_pr-ya_2021.pdf

Задание на расчетную работу "Технико-экономическое обоснование решения по созданию нового предприятия" *https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Zadanie_TEO_novogo_pr-ya_2021.pdf*

Методичка по расчетной работе на тему "Сетевое планирование и управление" *https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Metodichka_po_SPU_2021.pdf*

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль) находятся *https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/VOPROSY_DLYA_SAMOSTOYATEL_NOJ_PODGOTOVKI.pdf*

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет): https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/VOPROSY_dlya_zacheta.pdf

Базовый конспект лекций:

https://edu.nntu.ru/upload/files/personal-folders/22949/Elektriki/Lekcii_Organizacionno-ekonomicheskoe_obosnovanie_NTR_13.04.02_Kornilov_D.A.pdf

Основные элементы фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещены в СДО E-Learning 4G.