

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

Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической физики
имени академика Ф.М. Митенкова (ИЯЭиТФ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЯЭиТФ
_____ А.Е. Хробостов
« 15 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.26 «Экономика»
для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
(код и наименование направления подготовки)

Направленность: "Тепловые электрические станции"
(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки: 2021

Выпускающая кафедра: АТС
(аббревиатура кафедры)

Кафедра-разработчик: ЦЭ
(аббревиатура кафедры)

Объем дисциплины: 72/2
(часов/з.е.)

Промежуточная аттестация: Зачет
(экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Разработчик(и): Иванова Н.Д., к.э.н.
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2021 год

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника", утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.02.2018 №143 на основании учебного плана, принятого УМС НГТУ (протокол от «15» июня 2021 г. № 7).

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Цифровая экономика» (протокол от « 2 » июня 2021 г. № 2).

Заведующий кафедрой ЦЭ, д.ф.-м.н., профессор

(подпись) С.Н. Митяков

Рабочая программа рекомендована советом ИЯЭиТФ к утверждению (протокол от «10» июня 2021 г. № 3).

Председатель совета ИЯЭиТФ,
директор ИЯЭиТФ, к.т.н., доцент

(подпись) А.Е. Хробостов

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ регистрационный № 13.03.01 – т- 31.
Начальник методического отдела УМУ

(подпись)

Заведующая отделом комплектования НТБ

(подпись) Кабанина Н.И

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	4
4. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.....	6
5. Структура и содержание дисциплины.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	12
7. Информационное обеспечение дисциплины.....	12
8. Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	13
9. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14
10. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	15
11. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины.....	16
12. Приложения.....	
13. Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины является:

Целью освоения дисциплины является изучение основных теоретических вопросов экономики и приобретения навыков принятия обоснованных экономических решений.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- сформировать общее представление о методологических принципах экономических расчетов и оценок;
- научить студента умению использовать теоретические положения и методы экономического планирования для обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Б1.Б.26 «Экономика» включена в базовую часть дисциплин блока Б1 образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 13.03.01. Теплоэнергетика и теплотехника.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется данная дисциплина являются: основы финансовой грамотности.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы для изучения дисциплин: экономические расчёты в ВКР по техническим направлениям и специальностям, а также при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья рабочая программа дисциплины «Экономика» разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Этапы формирования компетенций

В результате освоения дисциплины «Экономика» у обучающегося частично формируется компетенция УК-9, полное формирование которых последовательно осуществляется при изучении других дисциплин и в процессе практической подготовки (таблица 1).

Таблица 1 - Формирование компетенции УК-9 (очная форма обучения)

Код компетенции	Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования компетенций дисциплинами и практиками							
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
УК-9	Основы финансовой грамотности				*				
	Экономика						*		
	Экономические расчёты в ВКР по техническим направлениям и специальностям							*	
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								*

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Универсальная компетенция УК-9 формируется с приобретением знаний, умений и навыков, сформулированных в дескрипторах достижения этой компетенции и с которыми обучающийся готов выполнять конкретные действия, прописанные в индикаторах достижения (таблица 2).

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	
		Знать	Уметь	Владеть	Текущего контроля	Промежуточной аттестации
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	– формы организации производства и организационно-правовые формы предприятия – основные ресурсы необходимые для осуществления деятельности предприятия – ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса – понятия себестоимости продукции и классификации затрат на производство и реализацию продукции – основы финансовой деятельности предприятия – методы осуществления оценки экономической эффективности деятельности организации с использованием современных инструментов	– эффективности – рассчитывать затраты предприятия или проекта – классифицировать затраты предприятия - определять эффективность деятельности организации		Дискуссия, практические задания, ситуационные задачи, тесты по разделам курса	Перечень контрольных вопросов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (з.е.) или 72 академических часов, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем - 38 часа, самостоятельная работа обучающихся - 34 часов (таблица 3).

Таблица 3 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Трудоёмкость, ч/з.е.	
	Всего	в т.ч. в 6 семестре
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоёмкость, ч/з.е.	72/2	72/2
1. Контактная работа:	38	38
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	34	34
Занятия лекционного типа (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
1.2. Внеаудиторная работа, в том числе:	4	4
Консультации по дисциплине	4	4
Курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)	-	-
2. Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	34	34
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 30	34 30
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	-	-
Подготовка к экзамену (контроль)	4	4

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тематический план освоения дисциплины по видам учебной деятельности приведен в таблице 4. Здесь указано структурное распределение объемов (в часах) разделов и тем дисциплины по видам учебной работы, аудиторных и внеаудиторных занятий, самостоятельной работы студента и периодического (текущего) контроля.

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые (контролируемые) результаты освоения и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов и тем	Виды учебной работы, ч				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				
		Лекции	Практические занятия	Консультации по дисциплине					
УК-9 ИУК-9.2	Раздел 1. Введение в экономику							-	-
	Вводные аспекты курса экономика. Блага, потребности, ресурсы. Методология дисциплины. Основные вопросы экономики. Экономические системы.	4	-		4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам учебного пособия [6.1.5] Выполнение творческих заданий (эссе, оценочные средства)	Дискуссия Эссе	-	-
	Итого по разделу 1	4	-	-	4				
	Раздел 2. Рынок. Структура цен и ценообразование							-	-
	Понятие рыночного равновесия. Эластичность и ее практическое применение. Структура цен, в том числе оптовые цены и рыночные цены. Стратегии ценообразования. Методы ценообразования.	4	3	0,5	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам учебного пособия [6.1.1] и [6.1.5] Выполнение контрольных заданий (оценочные средства) Выполнение творческих заданий (эссе, оценочные средства)	Дискуссия Эссе Коллоквиум		
	Итого по разделу 2	4	3	0,5	6				
	Раздел 3. Предприятие и его финансовая деятельность.					Подготовка к		-	-

	Формы организации производства и организационно-правовые формы предприятий. Ресурсы предприятия и ресурсные ограничения. Источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса.	2	-		2	лекционным и практическим занятиям по теме 3.1 по материалам учебного пособия [6.1.1] и [6.1.5], по теме 3.2 по материалам учебника [6.1.4], а также теме 3.3 по материалам учебного пособия [6.1.3]	Дискуссия	-	-
	Понятие финансовой отчётности предприятия. Имущество и источники имущества. Баланс. Отчет о прибыли и убытках.	2	5	0,5	6	Выполнение контрольных заданий (оценочные средства)	Дискуссия Коллоквиум Выполнение тестовых заданий	-	-
	Оценка эффективности деятельности предприятия.	1	2		4		Дискуссия Ситуационные задания		
	Итого по разделу 3	5	7	0,5	12				
УК-9 ИУК-9.2	Раздел 4. Понятие затрат и себестоимость продукции								
	Классификация затрат предприятия. Порядок учета затрат в себестоимости продукции. Методы калькуляции затрат и калькуляции себестоимости. Влияние методов на составление отчета о прибыли и убытках.	2	4	0,5	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам учебного пособия [6.1.2] и учебника [6.1.4] Выполнение контрольных заданий (оценочные средства)	Дискуссия Выполнение тестовых заданий Коллоквиум		
	Итого по разделу 4	2	4	0,5	7				
УК-9 ИУК-9.2	Раздел 5. Оценка эффективности проектов								
	Понятие проектов. Обоснование актуальности проекта. Критерии оценки эффективности. Условия оценки эффективности. Учет фактора времени.	2	3	0,5	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям по материалам учебного пособия [6.1.3] Выполнение творческих заданий (эссе, оценочные средства)	Дискуссия Эссе		
	Итого по разделу 5	2	3	0,5	5				
ИТОГО:		17	17	4	34				

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков или опыта деятельности

Типовые задания для текущего контроля усвоения знаний, умений и навыков представлены в оценочных материалах по дисциплине «Экономика», которые хранятся на кафедре «Атомные и тепловые станции».

Раздел	Вид текущего контроля	Оценочные материалы
Раздел 1	Дискуссия	Вопросы по соответствующему разделу курса (оценочные средства)
	Эссе	Творческое задание (оценочные средства) 1
Раздел 2	Дискуссия	Вопросы по соответствующему разделу курса
	Эссе	Творческое задание (оценочные средства) 2 и 3
	Коллоквиум	Задания по теме 3.2 (оценочные средства)
Раздел 3	Дискуссия	Вопросы по соответствующему разделу курса
	Коллоквиум	Задания по разделу 2 (оценочные средства)
	Тестовые задания	Тестовые вопросы по соответствующему разделу
	Решение кейса	Ситуационные задания по разделу 3
Раздел 4	Дискуссия	Вопросы по соответствующему разделу курса
	Коллоквиум	Задания по разделу 4 (оценочные средства)
	Тестовые задания	Тестовые вопросы по соответствующему разделу
Раздел 5	Дискуссия	Вопросы по соответствующему разделу курса (оценочные средства)
	Эссе	Творческое задание (оценочные средства) 4

Перечень контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Вопрос
1. Предмет и метод экономической теории. Ее основная проблема.
2. Факторы общественного производства: структура и взаимосвязь.
3. Кривая производственных возможностей. Альтернативная стоимость благ.
4. Типы экономических систем.
5. Спрос и факторы, его определяющие. Закон спроса. Рыночное равновесие.
6. Предложение товаров. Факторы предложения. Закон предложения. Рыночное равновесие.
7. Эластичность спроса и предложения. Факторы, влияющие на эластичность.
8. Организационно-правовые формы современных фирм. Их преимущества и недостатки.
9. Сущность и виды издержек производства.
10. Понятие цены и методы ценообразования.
11. Стратегии ценообразования
12. Понятие затрат и их классификация.
13. Структура себестоимости и методы ее расчета.
14. Финансовая отчетность предприятия.
15. Экономические критерии оценки экономической эффективности деятельности предприятия.
16. Источники повышения производительности труда, технического и технологического прогресса
17. Отчет о финансовом положении предприятия. Баланс.
18. Отчет о прибыли и убытках.
19. Методы калькуляции затрат и себестоимости. Влияние на отчетность.
20. Критерии оценки эффективности проектов, программ, разработок без учета фактора времени.
21. Условия оценки эффективности. Учет фактора времени.
22. Неопределенность и ее влияние на реализацию проектов и бизнес.
23. Основное балансовое уравнение.

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

Процедуры оценивания формируемых компетенций определяют следующие нормативные документы, разработанные в НГТУ и к которым возможен доступ на сайте учебно-методического управления <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/uchebno-metodicheskoe-upravlenie> по вкладке «Нормативные документы и локальные акты по обеспечению образовательного процесса НГТУ»:

1. Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО от 25 декабря 2014 года (СМК-ПВД-7.5-11.4-12-14).

Положение о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ ПВД 11.2/30-18).

В результате изучения дисциплины «Особенности расчёта гидравлической части насосов для электрических станций» обучающиеся должны приобрести знания, умения и навыки, сформулированные в дескрипторах достижения профессиональной компетенции ПКС-2 и с которой они готовы выполнять конкретные действия, прописанные в индикаторах достижения тех же компетенций (таблица 2). Оценивание формируемой компетенции УК-9 в процессе текущего контроля знаний осуществляется по критериям и показателям, приведенным в таблице 6.

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

Шкала оценивания	Экзамен текущий контроль	Зачет
$40 < R \leq 50$	Отлично	зачет
$30 < R \leq 40$	Хорошо	
$20 < R \leq 30$	Удовлетворительно	
$0 < R \leq 20$	Неудовлетворительно	незачет

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

В соответствии с пунктом 4.11 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ ПВД 11.2/30-18) по итогам текущего контроля по дисциплине в семестре преподаватель решает вопрос о возможности прохождения студентом промежуточной аттестации по дисциплине. Обучающиеся, не выполнившие минимальные требования по рабочей программе дисциплины (РПД) и имеющие до 50% пропусков занятий, получают оценку «неудовлетворительно» («не зачтено») по данной дисциплине.

В соответствии с пунктом 5.9 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации обучающихся Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева (НГТУ ПВД 11.2/30-18) во время последней учебной недели проводится зачет со студентами, отнесенными преподавателем к первой категории, т.е. выполнившими минимальные требования по РПД и имеющими менее 50% пропусков занятий (лекций и практических занятий). Студенты, отнесенные ко второй категории, т.е. не выполнившие минимальные требования по РПД и имеющие до 50% и более пропусков занятий (лекций и практических занятий), к зачету не допускаются и получают академическую задолженность по данной дисциплине.

Для выполнения минимальных требований по изучению дисциплины обучающиеся должны иметь только положительные оценки по текущему контролю их знаний на всех занятиях, на которых они присутствовали и выступали с докладами или сообщениями и выполняли практические задания, включая обязательное присутствие на коллоквиуме.

В соответствии с пунктом 5.10 того же Положения – наиболее успешно обучающимся по дисциплине студентам преподаватель может поставить зачет без опроса (по итогам текущего контроля знаний). Оценивание формируемых компетенций и по зачету в целом осуществляется по

шкале оценивания, представленной в таблице 7.

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				
		Критерии оценивания компетенций	Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от max рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 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-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей	Критерий 1 Полнота и убедительность ответа или доклада, в том числе и дополнений к ним	Студент беспорядочно и неуверенно излагает в своем ответе на вопрос или докладе материал, абсолютно не соответствующий темам по плану семинара, а также отказывается от выступления или доклада	Студент излагает материал ответа на вопрос или доклада неполно и непоследовательно, допускает ряд недочетов в изложении и несоответствий темам по плану семинара	Студент излагает материал ответа на вопрос или доклада, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 недочета в последовательности изложения	Студент полно, логично и без недочетов излагает в своем ответе на вопрос или докладе материал, абсолютно соответствующий темам по плану семинара
		Критерий 2 Степень понимания изученного материала	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего материала ответа на вопрос или доклада по плану семинара, допускает грубые ошибки, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению дескрипторами достижения компетенции ИУК-9.2	Студент обнаруживает поверхностное понимание излагаемого материала, имеет примитивные знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников, допускает ряд негрубых ошибок, которые сам не может исправить	Студент обнаруживает правильное понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения, применить знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников, но допускает 1–2 негрубые ошибки, которые сам же исправляет	Студент обнаруживает глубокое понимание излагаемого материала, может обосновать свои суждения, применить знания, полученные из рекомендованных и самостоятельно выявленных источников и не допускает ошибок

Таблица 7 – Шкала оценивания формируемых компетенций в процессе промежуточной аттестации

Компетенции	Уровень усвоения	Описание шкалы оценивания на зачете
ИУК-9.2	Достаточный	По критерию 1 и 2 с показателями не ниже «Удовлетворительно» в части, касающейся ответа на контрольный вопрос
	Недостаточный	По критерию 1 и 2 с показателем «Неудовлетворительно» в части, касающейся ответа на контрольный на вопрос
ИУК-9.2 (итог по зачету)	Достаточный	«Зачтено», если компетенция усвоена на достаточном уровне
	Недостаточный	«Не зачтено», если компетенция усвоена на недостаточном уровне

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература, печатные и электронные издания библиотечного фонда

6.1.1 Федорович В.О. Экономика организаций: Учеб.пособие / В.О. Федорович, Н.В. Конципко; Под общ.ред.В.О.Федоровича. - М. : Проспект, 2017. - 240 с.

6.1.2 Борисов С.А. Управление затратами и контроллинг : Учеб.пособие / С.А. Борисов, К.И. Колесов, А.Ф. Плеханова; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2017. - 167 с. : ил.

6.1.3 Методы и модели в экономике и финансовой деятельности : Учеб.пособие / Ф.Ф. Юрлов [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2021. - 185 с.

6.1.4 Елисева Е.Н. Бухгалтерский учет на промышленных предприятиях : Учебник / Е.Н. Елисева, Е.И. Таюрская. - М. : КНОРУС, 2018. - 238 с.

6.1.5 Напхоненко, Н. В. Экономическая теория и основы прикладной экономики : учебное пособие / Н. В. Напхоненко, М. А. Комиссарова. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2020. — 226 с. — ISBN 978-5-9997-0732-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180927>.

6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Глебова О.В. Управление инновационно-инвестиционными проектами и про-граммами : Учеб.пособие / О.В. Глебова; НГТУ им.Р.Е.Алексеева, Арзамас.политехн.ин-т (фил.). - Н.Новгород : [Б.и.], 2016. - 107 с. : ил.

6.2.2. Сиганьков, А. А. Финансовый менеджмент : учебное пособие / А. А. Сиганьков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167599>.

6.2.3. Петрученя, И. В. Бизнес-планирование : монография / И. В. Петрученя, А. С. Буйневич. — Красноярск : СФУ, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4392-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181653>.

6.2.4 Принятие оптимальных решений в атомной энергетике : Учеб.пособие / Ф.Ф. Юрлов [и др.]; НГТУ им.Р.Е.Алексеева. - Н.Новгород : [Изд-во НГТУ], 2020. - 145 с.

6.3 Перечень журналов по профилю дисциплины:

6.3.1 Журнал «Корпоративный менеджмент». Сайт - www.cfin.ru.

6.3.2. Журнал «Финансовый менеджмент». Сайт - www.finman.ru.

6.3.3 Теория и практика финансового и управленческого учета. Сайт - www.gaap.ru.

6.3.4 Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» . Сайт — <https://cyberleninka.ru>

6.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Оценочные материалы по дисциплине «Экономика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», всех форм обучения / Н.Д. Иванова. – Н. Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2021.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения следующих задач:

- оформление результатов выполнения заданий на практических занятиях;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты.

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Сайт научно-технической библиотеки (НТБ):

- главная страница НТБ: <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka/resursy>;

- электронная библиотека НГТУ: <https://library.nntu.ru/megapro/web>;

- библиотека электронных учебников: <http://fdp.nntu.ru/книжная-полка/>.

На странице «Ресурсы» сайта НТБ по соответствующим вкладкам возможен доступ к необходимым ресурсам на следующих страницах:

- «Электронная библиотека» по вкладке «Электронный каталог НГТУ»;
- «Книжная полка» по вкладке «Библиотека электронных учебников»;
- «Электронно-библиотечная система «Лань» по вкладке «ЭБС «Лань»;
- «ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА - Студенческая электронная библиотека» по вкладке «ЭБС «Консультант студента»;
- «ЮРАЙТ – образовательная платформа» по вкладке «ЭБС «Юрайт».

Кроме того, со страницы «Ресурсы» сайта НТБ возможен доступ к информационно-аналитическим платформам с информацией о ведущих международных научных публикациях Web of Science и Scopus, а также к реферативным журналам, выбранным из баз данных Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) и выписываемым НТБ.

С компьютеров специализированных аудиторий НТБ (ауд. 2201, 2210, 6162) возможен доступ к внешним ресурсам:

- профессиональным справочным системам «Кодекс», «Гарант», «КонсультантПлюс», «Техэксперт»;
- Федеральному информационному фонду стандартов ФГУП «Стандартинформ».

С компьютеров сети НГТУ возможен доступ к базам данных, журналам и коллекциям электронных книг таких зарубежных издательств, как:

- платформа НЭИКОН, включающая 10 издательств;
- Elsevier (журналы Freedom Collection);
- Springer Nature (журналы и коллекции электронных книг);
- Wiley (полнотекстовая коллекция журналов);
- Questel (база данных патентного поиска Orbit Intelligence Premium).

В свободном доступе находятся:

- научная электронная библиотека ELIBRARY.RU: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>;
- научная электронная библиотека «Кибер Ленинка»: <https://cyberleninka.ru/journal>;
- электронно-библиотечная система издательства «Наука»: <https://www.libnauka.ru/>
- информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН: <http://www.vlibrary.ru/>.

7.2. Перечень программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется программное обеспечение, указанное в таблице 8 раздела 9 настоящей РПД.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 12 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Информация размещена в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации»: <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>.

Таблица 7 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№ п/п	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

Учебный процесс по данной дисциплине обеспечен современным аудиторным и лабораторным фондом. В процессе проведения аудиторных и самостоятельных занятий преподаватели и студенты имеют возможность доступа к информационно-коммуникационной сети «Интернет», как на территории НГТУ, так и вне ее.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика» могут быть использованы материально-техническая база и программное обеспечение, представленные в таблице 8.

Таблица 8 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№ п/п	Номера и наименования аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	<u>5115, 5201, 5209, 5210, 5220, 5225, 5232, 5236</u> Учебные аудитории для проведения лекций, семинаров, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран)	-
2.	<u>5213</u> Центр расчетных исследований и вычислительного моделирования гидродинамических и теплофизических процессов для самостоятельной работы	- Компактный суперкомпьютер Cray CX1 с оперативной памятью 384 Гб и производительностью 10^{12} операций в секунду. 3D-принтер DESIGNERPRO250	OC Windows Server 2008, ANSYS 14.0 Academic Research 5 tasks, HPC – 84 tasks, license customer #602402, академическая лицензия, бессрочная.
3.	<u>Бокс</u> Лаборатория «Реакторная гидродинамика» для самостоятельной работы	- Научно - исследовательский аэродинамический комплекс ФТ-50. - Ресиверная емкость. - Инвертор. - Газоанализатор. - Газовый расходомер. - Набор пневмометрических зондов. - КИП. - ПЭВМ IntelCore (TM) 2 Duo E7400. - Многофункциональные экспериментальные стенды ФТ-4, ФТ-5, ФТ-10 с ТЖМТ. - Экспериментальный стенд ФТ-40 по исследованию смещения потоков жидкостей в элементах ЯЭУ.	- OC Windows 7 Профессиональная Service Pack 1, Microsoft 2009, подписка MSDN AA Developer Original Membership, ID: 700493608, бессрочная. - LabVIEW 7.1, National Instruments, S/N G12X21084, корпоративная университетская лицензия, бессрочная. - OpenOffice.org 2.3.0 Professional, Sun Microsystems Inc. 2000-2007, свободное ПО - Adobe Acrobat Reader DC, версия 2015.010.20060, https://get.adobe.com/reader, бесплатное ПО.

№ п/п	Номера и наименования аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
			Google Chrome, версия 49.0.2623.87, бесплатное ПО.
4.	5214 Информационно-образовательный центр для проведения практических занятий, коллоквиума и самостоятельной работы	ПЭВМ – 14 шт. (процессор Inter® Core™ 2 CPU 6320 @ 1.86 GHz 1.87 GHz, ОЗУ 2 ГБ) с доступом к сети «Интернет» и ЭБС НГТУ	• ОС Windows 7 Профессиональная Service Pack 1, Microsoft 2009, подписка MSDN AA Developer Original Membership, ID: 700493608, бессрочная. • Microsoft Visual Studio 2010, подписка MSDN AA Developer Original Membership, ID: 700493608, бессрочная. • OpenOffice.org 2.3.0 Professional, Sun Microsystems Inc. 2000-2007, свободное ПО. • Adobe Acrobat Reader DC, версия 2015.010.20060, https://get.adobe.com/reader, бесплатное ПО. • Google Chrome, версия 49.0.2623.87, бесплатное ПО. • T-FLEX Parametric CAD учебная версия, бесплатное ПО. • MATLAB, версия R2008a, бесплатное ПО.

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 «Экономика», 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, Skype.

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 оценкой 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 «Экономика», которые хранятся на кафедре «Атомные и тепловые станции».

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 ~~с оценкой~~.

Типовые задания по каждому виду текущего контроля представлены в оценочных материалах по дисциплине «Экономика», которые хранятся на кафедре «Атомные и тепловые станции».

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЯЭиТФ
_____ А.Е. Хробостов
« ____ » _____ 20 ____ г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.Б.26 «Экономика»
(индекс по учебному плану, наименование)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: _____ 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника"
(код и наименование направления подготовки)

Направленность: _____ "Тепловые электрические станции"
(наименование профиля, программы магистратуры, специализации)

Форма обучения: _____ очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки: _____ 2021 _____

Курс: _____ 3 _____

Семестр: _____ 6 _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) в рабочую программу изменения не вносятся. Программа актуализирована для 2021 года начала подготовки;
- 2)

Разработчик РПД, доцент кафедры
«Цифровая экономика», к.э.н. _____ Н.Д. Иванова
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой «Атомные
и тепловые станции» _____ С.М. Дмитриев
(подпись)

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
«Атомные и тепловые станции» _____ С.М. Дмитриев
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Методический отдел УМУ

_____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20 ____ г.