

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Нововоронежский политехнический колледж -

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НВПК НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора НВПК НИЯУ МИФИ

_____ Г.В. Калинкина
« ____ » _____ 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего и промежуточного контроля успеваемости

по учебной дисциплине

ОП.07 Основы экономики

для специальности

14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Нововоронеж 2020 г.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.07 Основы экономики разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №542 от 15 мая 2014 года и рабочей программы по данной дисциплине.

Организация-разработчик: Нововоронежский политехнический колледж - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Разработчик: Калинкина Г.В., заместитель директора

Одобрено на заседании цикловой методической комиссии теплоэнергетических дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2020 г.

Председатель ЦМК _____ /Н.М. Тарасова/

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт фонда оценочных средств	4
2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3	Оценка освоения учебной дисциплины	9
4	Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	17

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения дисциплины ОП.07 Основы экономики

обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 14.02.01 Атомные электрические станции и установки следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

- У1. Находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- У2. Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- У3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации.
- У4. Определять организационно-правовые формы организаций;

- З1. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- З2. Организацию производственного и технологического процесса.
- З3. Основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- З4. Методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- З5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- З6. Основные принципы построения экономической системы организации;
- З7. Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- З8. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- З9. Основы организации работы коллектива исполнителей;
- З10. Основы планирования, финансирования и кредитования организации.

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по дисциплине является экзамен

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1 В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
<p>У1. Находить и использовать необходимую экономическую информацию; ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>1. Экономическая сущность основного капитала (основных производственных фондов). 2. Оборотные фонды и оборотные средства энергопредприятий. 3. Производительность труда. 4. Виды, формы и системы заработной платы.</p>	<p>1. Текущий контроль качества обученности студентов осуществляется в устной и письменной формах: а) проверка качества подбора дидактических материалов; б) проверка осуществления анализа и реферирования научно-методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу; в) проверка качества сбора дополнительных материалов. Эта деятельность осуществляется посредством: а) проведение экспресс-опросов; б) фронтальных устных опросов; в) тестирование по отдельным темам или блокам тем; г) проверки правильности решения задач по образцу и</p>
<p>У2. Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>5. Понятие себестоимости. Виды себестоимости энергии. 6. Факторы, влияющие на себестоимость энергии и пути её снижения. 7. Понятие цены. Структура свободной (розничной) цены.</p>	
<p>У3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации. ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<p>8. Прибыль и рентабельность.</p>	

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>		<p>ситуационных задач; д) проверки правильности заполнения таблицы основных элементов;</p>
<p>У4. Определять организационно-правовые формы организаций; ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>		<p>е) защиты практических работ. 2. Периодический (рубежный) контроль в виде письменных контрольных работ (в том числе тестовых) как результат освоения ведущих тем и разделов дисциплины.</p>
<p>Знать:</p>		
<p>31. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;</p>		<p>3. Промежуточный контроль в виде: а) устных зачетов по теме или блоку тем; б) контрольных работ; в) контрольных тестовых заданий.</p>
<p>32. Организацию производственного и технологического процесса.</p>		<p>4. Итоговый контроль в виде: а) защиты курсовой работы; б) экзамена по дисциплине.</p>
<p>33. Основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>		
<p>34. Методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</p>		
<p>35. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p>		
<p>36. Основные принципы построения экономической системы</p>		

организации.		
37.Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации.		
38. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; 39.Основы организации работы коллектива исполнителей.		
310.Основы планирования, финансирования и кредитования организации.		

3 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.07 Основы экономики, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1			Контрольная работа №1	У1, У2, З 1, ОК 1, ОК 3	Экзамен	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК,ОК4, ОК5, ОК 6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 1.1	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, З 1, ОК 1, ОК 3				
Тема 1.2	Устный опрос Тестирование	У1, У2, З 1, ОК 1, ОК 3				
Тема 1.3	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, У2, З 1, ОК 1, ОК 3				
Раздел 2			Контрольная работа №2	У1, У4, З1, 32, ОК1, ОК2, ОК3, ОК9	Экзамен	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 2.1	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, У4, З 1, ОК 1, ОК 2				
Тема 2.2	Устный опрос	У1, У4				

	Тестирование	31, ОК1,ОК2,ОК3				
Тема 2.3	Устный опрос Практическая работа №1 Тестирование	У1,У4 32, ОК1,ОК3				
Раздел 3			Контрольная работа №3	У1, У2, 3 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7	Экзамен	У1, У2, У3, У4 3 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3,ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 3.1	Устный опрос Тестирование	У1, У2, 3 1, 32, 34, ОК 6, ОК 7				
Тема 3.2	Устный опрос Практическая работа №2 Тестирование	У1, У2, 3 1, 32,33, 34, ОК 3, ОК 7				
Тема 3.3	Устный опрос Практическая работа №3 Тестирование Самостоятельная работа	У1, У2, 3 1, 32,33, 34, ОК 3, ОК 7				
Тема 3.4	Устный опрос Практическая работа №4 Практическая работа №5 Тестирование Самостоятельная работа	У1, У2, 3 1, 32,33, 35, ОК 1, ОК 6, ОК 7.				
Раздел 4			Контрольная работа №4	У1, У2, 3 1, 32, 33,36,38, ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9	Экзамен	У1, У2, У3, У4 3 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3,ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 4.1	Устный опрос Тестирование	У1, У2, 3 1, 32,33,				

	Самостоятельная работа	36,38, ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9				
Тема 4.2	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, У2, З 1, 32,33, 36,38, ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9				
Тема 4.3	Устный опрос Тестирование	З 1, 32,33, 36,38, ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 9				
Раздел 5			Контрольная работа №5	У1, У2, У3, З 1, 32, 33,34, ОК 3, ОК 7	Экзамен	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 5.1	Устный опрос Практическая работа №6 Практическая работа №7 Тестирование	У1,У2,У3, 31, 32,33, 34,37, ОК3, ОК7				
Тема 5.2	Устный опрос Практическая работа №7 Тестирование	У1,У2,У3, 31, 32,33, 34,35, ОК3, ОК7				
Тема 5.3	Устный опрос Практическая работа №8 Тестирование Самостоятельная работа	У1,У2,У3, 31, 32,33, 34,35,37, ОК3, ОК7				
Раздел 6			Контрольная работа №6	У1, У2, У3, З 1, 32, 33,34,35,36,37,310, ОК1, ОК 3, ОК7, ОК9	Экзамен	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.

Тема 6.1	Устный опрос Практическая работа №9 Тестирование Самостоятельная работа	У1,У2,У3,У4, 31, 32,33, 34,35,310, ОК1, ОК3, ОК7, ОК9.				
Тема 6.2	Устный опрос Тестирование	У1,У2,У3,У4, 31, 32,33, 34,35,36,310, ОК1, ОК3, ОК7, ОК9.				
Тема 6.3	Практическая работа №10 Самостоятельная работа	У1,У2,У3, 31, 32,33, 34,35,37,310, ОК1, ОК3, ОК7, ОК9.				
Раздел 7				У1, У4, 3 1, 32, ,36,38, ОК1, ОК 4, ОК5, ОК6, ОК9	Экзамен	У1, У2, У3, У4 3 1, 32, 33, 34, 35,36,37,38,39,310, ОК1, ОК2, ОК3,ОК 4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9.
Тема 7.1	Устный опрос Самостоятельная работа	У1, У4, 31, 32,36, 38, ОК1, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9.				

3.2 Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1 Типовые задания для оценки умений У1, У2, знаний З1, З2, З3, З4, З5, З6 (текущий контроль)

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, умений У1, У2, У3, У4 (рубежный контроль)

1) Задания в тестовой форме (пример)

Раздел 1. Отрасль в условиях рынка.

Вариант 1.

1. Какие энергоресурсы являются вторичными:
 - а) доменный и коксовый газ;
 - б) нефть;
 - в) лучистая энергия.
2. К генерирующим установкам относятся:
 - а) АЭС, ГЭС;
 - б) газохранилища и нефтехранилища;
 - в) электрические сети и подстанции.
3. К энергосистемам относятся:
 - а) АЭС, АТЭС, АСТ;
 - б) отраслевые системы добычи, переработки угля, сланца, торфа;
 - в) предприятия теплоснабжения.
4. Энерговыворотка АЭС за последние 5 лет в России:
 - а) уменьшилась;
 - б) увеличилась;
 - в) осталась на прежнем уровне.
5. ТЭК это:
 - а) отношение потребляемой электроэнергии к объему выпускаемой продукции за одинаковый период времени;
 - б) электропотребление на душу населения по стране в целом или по крупному региону;
 - в) совокупность предприятий, установок и сооружений, обеспечивающих добычу и переработку первичных топливноэнергетических ресурсов, их преобразование и доставку потребителям в удобной для использования форме.
6. Уголь добывается:
 - а) Кузнецкий бассейн, Канско-Ачинский ТЭК;
 - б) Татарстан, Казахстан;
 - в) Ямал, Поволжье.
7. Доля АЭС в производстве эл. энергии в России составляет:
 - а) 11,5%;
 - б) 16.5%;
 - в) 40%.

8. К 2020 году энерговыработка АЭС должна вырасти до:
- 200 млрд кВт*ч;
 - 300 млрд кВт*ч;
 - 400 млрд кВт*ч.
9. Какие энергоресурсы относятся к нетопливым возобновляемым:
- уголь;
 - сланцы;
 - ядерные.
10. Аккумулирующие установки относятся к:
- потребителям энергии;
 - производству и распределению электроэнергии и тепла;
 - производственным системам топливоснабжения.

2) Практическая работа (пример)

Практическая работа.

Тема: Расчет показателей производственного труда.

Производительность труда определяется количеством продукции, производимой в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу продукции. Суммарный труд, затраченный на производство любой продукции включает в себя живой труд, т.е. затраты труда персоналом в процессе производства продукции, и прошлый труд, овеществленный в топливе, материалах, оборудовании, использованных в производстве.

Пути повышения производительности труда:

- Сокращение численности персонала
- Увеличение отпуска энергии
- Укрупнение единичных мощностей энергоблоков и общей мощности АЭС.
- Автоматизация управленческого труда, внедрение АСУ.

Исходные данные берутся из практической работы по капитальным вложениям.

Методика выполнения:

- Выработка электроэнергии на одного работника эксплуатационного персонала, кВт*ч/чел.

$$ПТ = \frac{\mathcal{E}_{\text{выр}}}{\mathcal{Ч}}$$

где $\mathcal{E}_{\text{выр}}$ -выработка электроэнергии за год, кВт*ч

$\mathcal{Ч}$ - численность эксплуатационного персонала, чел.

$$\mathcal{E}_{\text{выр}} = N_y * h_y$$

- Выработка валовой продукции на одного работника эксплуатационного персонала, руб./чел.

$$ПТ_{\text{ВП}} = \frac{ВП}{\mathcal{Ч}}$$

$$ВП = РП = \mathcal{E}_{\text{опт}} * \mathcal{Ц}_{\text{э/э}} = \mathcal{E}_{\text{опт}} * \mathcal{T}_{\text{э/э}}$$

где ВП- валовая продукция, руб.

3. Коэффициент обслуживания, определяемый как отношение установленной мощности АЭС к численности эксплуатационного персонала, МВт/чел.

$$K_{\text{обс}} = N_y / Ч$$

4. Удельная численность персонала (штатный коэффициент) – величина, обратная $K_{\text{обс}}$, чел/МВт

$$K_{\text{шт}} = Ч / N_y$$

Контрольные вопросы

1. Что такое производительность труда?
2. Почему в современных условиях особо возросло значение её повышения?
3. Какие показатели производительности труда используются на АЭС?
4. Почему они используются в совокупности?
5. Назовите основные пути повышения производительности труда на АЭС?

Удельная численность эксплуатационного персонала АЭС, чел/МВт

Тип реактора	Количество энергоблоков					
	1	2	3	4	5	6
ВВЭР-210	1,15	0,90	0,82	0,75	-	-
ВВЭР-365	0,80	0,70	0,65	0,59	-	-
ВВЭР-440	0,59	0,49	0,45	0,41	0,3 8	0,3 6
ВВЭР-1000	0,34	0,28	0,23	0,20	0,1 8	0,1 7
РБМК-1000	0,44	0,36	0,32	0,28	0,2 6	0,2 3
РБМК-1500	0,33	0,29	0,25	0,24	0,2 2	0,2 1
РБМК-2400	0,26	0,23	0,21	0,20	0,1 9	0,1 8

3) Самостоятельная работа (пример)

Подготовка докладов по темам: «Особенности и перспективы развития энергетической отрасли»; «Роль и значение энергетической отрасли в системе рыночной экономики».

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- а) проверка качества подбора дидактических материалов;
- б) проверка осуществления анализа и реферирования научно-методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу;

в) проверка качества сбора дополнительных материалов.

Эта деятельность осуществляется посредством:

- а) проведение экспресс-опросов;
- б) фронтальных устных опросов;
- в) тестирование по отдельным темам или блокам тем;
- г) проверки правильности решения задач по образцу и ситуационных задач;
- д) проверки правильности заполнения таблицы основных элементов;
- е) защиты практических работ.

2. Периодический(рубежный) контроль в виде письменных контрольных работ (в том числе тестовых) как результат освоения ведущих тем и разделов дисциплины.

3. Промежуточный контроль в виде:

- а) устных зачетов по теме или блоку тем;
- б) контрольных работ ;
- в) контрольных тестовых заданий.

4. Итоговый контроль в виде:

- а) защиты курсовой работы;
- б) экзамена по дисциплине.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование проведение экзамена.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения дисциплины ОП.07 Основы экономики по специальности СПО 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Умения

- У1. Находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- У2. Определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

У3.Расчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации.

У4.Определять организационно-правовые формы организаций;

Знания

31.Действующие законодательные и нормативные акт, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

32.Организацию производственного и технологического процесса.

33.Основные технико-экономические показатели деятельности организации;

34.Методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

35.Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

36.Основные принципы построения экономической системы организации;

37.Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;

38. Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

39.Основы организации работы коллектива исполнителей;

310.Основы планирования, финансирования и кредитования организации.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Вариант № 1

Вариант 1

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 45 мин

Задание

1. Показатели использования основных фондов

2. Бизнес-планирование

3. Задача.

Определить капиталовложения в строительство АЭС и величину удельных капитальных вложений, если:

$$N_3=2000 \text{ МВт (4*К-500);}$$

$$K_{\text{бл I}}=230 \text{ млн. руб.};$$

$$K_{\text{бл II}}=220 \text{ млн. руб.};$$

$$m_1=1.0;$$

$$m_2=10$$

Литература для обучающихся:

Методические рекомендации по расчету технико-экономических показателей АЭС при выполнении курсовой работы и экономической части дипломного проекта.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – на 2 варианта задания больше числа экзаменующихся.

Время выполнения задания – 45 мин.

Оборудование: калькулятор

Экзаменационная ведомость.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Оценка «5» ставится за ответ, обнаруживающий осознанность и полноту знаний, их безошибочность, умение применять знания и излагать их логично в соответствии с нормами литературной речи, с грамотным использованием специальной терминологии; за соответствие ответа содержанию вопроса, последовательность изложения, умение выделить главное.
 2. Оценка «4» ставится за ответ такого же уровня, но при наличии некоторой неполноты знаний или одной-двух несущественных ошибок.
 3. Оценка «3» ставится за ответ, обнаруживающий знание основных положений вопросов экзаменационного билета, но при наличии значительной неполноты знаний, одной-двух значительных ошибок, нарушения логики изложения и норм литературной речи.
- Оценка «2» ставится за ответ, обнаруживающий незнание большей части материала экзаменационного билета или при полном незнании основных положений

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на _____ учебный год по дисциплине

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании ЦМК

« ____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦМК _____ / _____ /