

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
– филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Утверждено
Ученый совет ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №23.4 от 24.04.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности среднего профессионального образования

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение

Форма обучения
очная

Обнинск 2023

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение»

Программу составил:

Гомырева Елена Витальевна, преподаватель Техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и экономических дисциплин

Протокол № 2 от «07» апреля 2023г.

Председатель ПЦК

_____ Е.В.Гомырева

«07» апреля 2023г.

Составитель программы

_____ Е.В.Гомырева

«01» апреля 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	14
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	16
9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Основы бережливого производства

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение» и соответствующих компетенций: ОК 1 – ОК 9, 11; ПК 1.1- ПК 1.3

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 46.02.01 «Документационное обеспечение управления и архивоведение» всеми образовательными учреждениями среднего профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данным специальностям.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины является: формирование представлений об основах бережливого производства.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности;
- создание процесса непрерывного устранения потерь;
- устранение любых действий/операций, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности для конечного потребителя.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы делового общения в коллективе;
- принципы организации производственной системы;
- виды потерь, возникновение концепции Бережливого производства;
- показатели и методы Бережливого производства (организация рабочего места 5S, визуализация менеджмента, быстрые переналадки, защита от непреднамеренных ошибок, система Канбан, всеобщее обслуживание оборудования TPM).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рационально организовывать рабочие места;
- участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;

- использовать подходы, методы Бережливого производства при планировании работы подразделения предприятия по развитию производства.

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
всего – 77 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 5 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ПК 1.1	Осуществлять прием-передачу управленческой информации с помощью средств информационных и коммуникационных технологий
ПК 1.2	Координировать работу руководителя, зон приема различных категорий посетителей организации
ПК 1.3	Владеть навыками планирования рабочего времени руководителя и секретаря

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Тематический план дисциплины.

Коды общих компетенций	Наименования разделов дисциплины*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7
ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 - ПК 1.3	1. Экономическое понятие «эффективности организации».	13	10	2	-	1
	2. Внутренняя и внешняя эффективность организации.	13	10	2	-	1
	3. Критерии эффективности организации.	13	10	2	-	1
	4. Сущность TPS.	13	10	2	-	1
	5. Принципы TPS.	13	8	4	-	1
	6. Применение принципов TPS на современных предприятиях..	12	8	4	-	-
	Всего	77	56	16		5

3.2. Содержание обучения по дисциплине.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Экономическое понятие «эффективности организации».	Содержание учебного материала	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 8 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.8</p> <p>Интерактивные формирующие тесты 1. http://urait.ru/quiz/run-test/85D91899-9EBB-4A9F-95CB-7A1E83523AA7/EB316349-0674-4B05-9EF3-A89EF455CEE9 - Понятие "эффективности организации"</p>		
Внутренняя и внешняя эффективность организации.	Содержание учебного материала	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 9 — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.9</p> <p>Интерактивные формирующие тесты 1. http://urait.ru/quiz/run-test/85D91899-9EBB-4A9F-95CB-7A1E83523AA7/EB316349-0674-4B05-9EF3-A89EF455CEE9 - Понятие "эффективности организации"</p>		
Критерии эффективности организации.	Содержание учебного материала	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 10 — 13 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.10-13</p> <p>Интерактивные формирующие тесты</p> 1. http://urait.ru/quiz/run-test/85D91899-9EBB-4A9F-95CB-7A1E83523AA7/EB316349-0674-4B05-9EF3-A89EF455CEE9 - Понятие "эффективности организации"		
Сущность TPS.	Содержание учебного материала	10	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 15 — 19 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.15-19</p> <p>Интерактивные формирующие тесты</p> 1. http://urait.ru/quiz/run-test/B2C1A426-E822-478B-B7B5-35F9BA02C15B/3F4027D4-E20A-4904-B2F8-55636C44D933 - Технология бережливого производства		
Принципы TPS.	Содержание учебного материала Философия долгосрочной перспективы. Организация производственного процесса. Развитие сотрудников и партнеров. Организация процесса непрерывного обучения и совершенствования	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 20 — 60 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.20-60</p> <p>Интерактивные формирующие тесты 1. http://urait.ru/quiz/run-test/B2C1A426-E822-478B-B7B5-35F9BA02C15B/3F4027D4-E20A-4904-B2F8-55636C44D933 - Технология бережливого производства</p>		
Применение принципов TPS на современных предприятиях.	Содержание учебного материала	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение основной и дополнительной литературы по теме: 1. <i>Староверова, К. О.</i> Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — С. 61 — 68 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531211/p.61-68</p> <p>Интерактивные формирующие тесты 1. http://urait.ru/quiz/run-test/B2C1A426-E822-478B-B7B5-35F9BA02C15B/3F4027D4-E20A-4904-B2F8-55636C44D933 - Технология бережливого производства</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия специального учебного кабинета экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект мебели по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия: плакаты, планшеты по темам;
- методические материалы по дисциплине: раздаточные материалы по темам практических заданий;
- справочная литература и периодические издания по темам.

Технические средства:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основные источники:

1. *Староверова, К. О.* Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт urait.ru

Медиамаатериалы

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Программа дисциплины обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам.

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты (освоенных компетенций)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Успешное освоение программы дисциплины; - деятельность, направленная на овладение профессиональными компетенциями в соответствии с квалификационными требованиями по специальности	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 2. Использовать современные средства	Обоснованный выбор и применение методов и	Наблюдение и анализ результатов

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	способов решения профессиональных задач в области управления; - планирование действий по достижению поставленных целей Планирование информационного поиска в соответствии с поставленной задачей	деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственной профессиональной деятельности	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Создание эффективной среды общения	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Формулирование проблем при решении профессиональных задач в области экономики	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Создание эффективной среды общения Знание коммуникационных технологий	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Создание эффективного алгоритма взаимодействия	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Рациональность планирования рабочего времени	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умение анализировать состояние организации	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ПК 1.1. Осуществлять прием-передачу управленческой информации с помощью средств информационных и коммуникационных технологий	Согласовывать действия подчиненных в организации Знание коммуникационных технологий	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ПК 1.2. Координировать работу руководителя, зон приема различных категорий посетителей организации	Знать правила проведения совещаний	Наблюдение и анализ результатов деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
ПК 1.3. Владеть навыками планирования рабочего	Рациональное планирование рабочего	Наблюдение и анализ результатов

времени руководителя и секретаря	времени	деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины
----------------------------------	---------	--

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

№/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской темы.	Темы для индивидуальных проектов
2.	Практическая работа	Письменные ответы на поставленные вопросы по теме практической работы	Варианты практических работ в печатном виде по темам
3.	Диф.зачет	Собеседование с преподавателем по вопросам темы	Вопросы для подготовки к зачету

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (<i>перечисление понятий</i>) и др.</p> <p>1. Экономическое понятие «эффективности организации».</p> <p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективность; - излишний расход ресурсов; - неэффективность распределения ресурсов; - трудовые ресурсы;

	<ul style="list-style-type: none"> - финансовые ресурсы; - материальные ресурсы. <p>2. Сущность TPS.</p> <p>Понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перепроизводство - ожидание - лишняя обработка - лишняя транспортировка - метод «кайдзен»
Практическая работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.
Подготовка к диф.зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Интерактивная оболочка для комплексного изучения основ финансовой грамотности, содержащая компьютерная демонстрационные материалы:

1. Библиографические данные ученых, определяющих развитие экономической науки.
2. Интерактивные модели.
3. Учебные видеоматериалы.

9. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

9.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по междисциплинарному курсу

Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий, самостоятельной и внеаудиторной работы студентов.

Аудиторные занятия включают:

- лекции, на которых излагается теоретическое содержание курса;
- проверочные работы, предназначенные для закрепления теоретического курса и приобретения студентами навыков самостоятельной и коллективной работы.

Самостоятельная работа студентов предназначена для работы по закреплению теоретического курса и практических навыков курса; по изучению дополнительных разделов.

Внеаудиторная работа студентов вне рамок программы по плану работы кабинета с целью привития интереса к процессу обучения и будущей профессии.

Разработчик:

Гомырева Елена Витальевна, преподаватель техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ
