

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

«22» 10 2024 г.

№ протокола «8»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО УРПК

Миннихметов Р.Р.

«22» 10 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СГ.09 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 12.12.2022 N 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

Рабочая программа по **Основам бережливого производства** разработана для профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета .....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины .....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## СГ.09 Основы бережливого производства

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СГ.09 Основы бережливого производства является частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

### 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Дисциплина СГ.09 Основы бережливого производства относится к циклу «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины». Учебным планом по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы на изучение дисциплины «Основы бережливого производства» отводится 36 часов.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**1.3.1. Личностными результатами** выпускников, формируемыми при изучении содержания курса по **Основам бережливого производства**, должны стать:

- проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

- проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

1. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

- демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

2. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

- готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый.

- ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности.

3. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

- готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

- соблюдающий принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

- осознающий значимость своей будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

**Метапредметные результаты** изучения **Основы бережливого производства** выпускниками проявляются в:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;

- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;

- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;

- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;

- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой процессов деятельности медицинской организации.

**Предметными результатами** освоения интегрированного учебного предмета «Основы бережливого производства» должны стать:

- принципы и концепцию бережливого производства;

- основы картирования потока создания ценностей;

- методы выявления, анализа и решения проблем производства;

- инструменты бережливого производства;

- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;

- виды потерь и методы их устранения;

- современные технологии повышения эффективности деятельности медицинской организации;

- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;

- социально-психологические аспекты бережливого производства.

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

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Теоретическое обучение	26 часов
Самостоятельная работа	6 часов
Зачет	4 часа
<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>36 часов</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.09 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<p style="text-align: center;"><b>Тема 1. Понятие и сущность бережливого производства</b></p>	<p>Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.</p>	<b>4</b>	ОК 01-09
<p style="text-align: center;"><b>Тема 2. Философия бережливого производства</b></p>	<p>Концепция бережливого производства. Зарубежный опыт бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства</p>	<b>6</b>	ОК 01-09
<p style="text-align: center;"><b>Тема 3. Основные инструменты системы бережливого производства</b></p>	<p>Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Система рационализации рабочего места. 5S: сущность и основные понятия системы. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time).</p>	<b>2</b>	ОК 01-09
<p style="text-align: center;"><b>Тема 4. Система организации труда в бережливом производстве</b></p>	<p>Особенности обеспечения безопасных условий труда: правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Ликвидация и снижение уровня профессиональных рисков.</p>	<b>2</b>	ОК 01-09
<p style="text-align: center;"><b>Тема 5. Охрана окружающей среды</b></p>	<p>Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей</p>	<b>6</b>	ОК 01-09

	среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности		
<b>Тема 6. Правовое обеспечение экологической безопасности</b>	<p>Понятие и виды управления в области охраны окружающей среды. Система, структура и полномочия органов, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды и обеспечения рационального природопользования. Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности. Порядок эксплуатации опасных производственных объектов. Виды и правовой режим экологически неблагоприятных территорий. Зоны чрезвычайной экологической ситуации, зоны экологического бедствия, территории, подвергшиеся радиоактивному загрязнению. Правовое регулирование генно-инженерной деятельности.</p> <p>Правовые меры обеспечения радиационной безопасности.</p> <p>Правовое регулирование в области обращения с отходами производства и потребления.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Составление схемы «Система и структура полномочия органов государственного экологического управления».</p> <p>Составление сводной таблицы «Понятие и особенности правового обеспечения экологической безопасности (по видам)»</p>	<b>6</b>	ОК 01-09
<b>Самостоятельная работа</b>	Тематика определяется преподавателем	<b>6</b>	ОК 01-09
<b>Зачет</b>		<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Социально-гуманитарных дисциплин.

Необходимое оборудование для учебного процесса:

Парта ученическая двухместная (26 посадочных мест)

Шкаф, открытый для учебных пособий

Стол преподавателя

Стул офисный

Меловая доска

Компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением

Оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра (проектор, экран)

Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (учебники, учебно-методические пособия, тесты)

Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы.

**3.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### **Основные источники**

1. Виниченко, В.А. Бережливое производство : учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 100 с.

2. Бережливое производство как современная инновационная концепция эффективного управления предприятиями энергетической отрасли : монография / А.А. Сагдеева, И.А. Гусарова, Г.Х. Яруллина, М.В. Райская. - Казань : КНИТУ, 2023. - 100 с.

3. Фролов, В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В.П. Фролов. - 2-е изд.- Москва : Дашков и К, 2022. - 77 с.

4. Климентова, Г.Ю. Экологические аспекты бережливых производств : учебно-методическое пособие / Г. Ю. Климентова, Т. Н. Качалова. - Казань : КНИТУ, 2025. - 136 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблицер, 2025. - 472 с.

2. Елагина, В.Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В.Б. Елагина, Г.Р. Царева. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023. - 178 с.

3. Башкирцева, С.А. Промышленная логистика и бережливое производство : практикум / С.А. Башкирцева. - Казань : КНИТУ, 2024. - 80 с.

#### **Полнотекстовые базы данных**

1. Научная электронная библиотека (НЭБ).

2. Полнотекстовые электронные базы данных компании East View Information Services.

3. Электронная библиотека образовательных и просветительских изданий «IQ Library».

4. Электронно-библиотечная система VOOK.ru.

5. Электронно-библиотечная система znanium.com издательства «ИНФРА-М»

6. Электронно-библиотечная система Znanium

#### **Интернет-ресурсы**

1. <https://lean-kaizen.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-v-neftegazovoj-promyshlennosti.html>.

2. [https://up-pro.ru/library/production\\_management/lean/lean-neft/](https://up-pro.ru/library/production_management/lean/lean-neft/).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- психологические особенности личности;</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- основы устройства бережливой организации и ее производственной системы;</li> <li>- особенности инструментов бережливого производства при разных вариантах организации системы;</li> <li>- системы организации труда в бережливом производстве;</li> <li>- правового механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> </ul>	<p>Оценка результатов стандартизированного тестирования сопоставлением с эталоном (ключом, модельным ответом) на зачете</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;</li> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- проектировать карту потока создания ценности;</li> <li>- применять правовые нормы для решения практических ситуаций</li> </ul>	<p>Оценка результатов стандартизированного тестирования сопоставлением с эталоном (ключом, модельным ответом) на зачете</p>
--	---