



Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Радиотехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих:


11.01.02 Радиомеханик


Санкт – Петербург
2023 г.

Одобрено на заседании
цикловой методической комиссии

Утверждаю
заместитель директора по УМР

Протокол № 1 от «29» 08 2023 г.


Кортелева А.М.

Председатель  «29» 08 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.02. «Радиомеханик» утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. N 677.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Основы бережливого производства» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 11.01.02 Радиомеханик.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к обязательной части учебного цикла социально-гуманитарных дисциплин программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Данная программа учитывает возможность реализации учебного материала и создание специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на всех этапах освоения дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 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;
- технологии внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- систему подачи предложений.

уметь:

- 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 бизнес-процессов организации/производства.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Количество часов на освоение программы дисциплины «Основы бережливого производства»:

общий обязательный объем учебной нагрузки студента 33 часа, в том числе: во взаимодействии с преподавателем 32 часа;

самостоятельная работа студента во взаимодействии 1 час;

промежуточная аттестация (зачет) 1 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	33
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	27
практические занятия	5
самостоятельная работа студента	1
Форма промежуточной аттестации	Комплексный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		15	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание 1. «Основы бережливого производства» как учебная дисциплина. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». 2. Концепция бережливого производства. Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). 3. Принципы и концепция системы БП. 4. ГОСТ Р «Бережливое производство». 5. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	5	
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание 1. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. 2. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. 3. Инструменты картирования потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. 4. Потери и действия, добавляющие ценность. Понятие «потери», виды потерь, оценка производственного процесса и выявление потерь.	4	
	Практическое занятие Практическая работа №1 «Картирование потока создания ценности» Практическая работа №2 «Определение потерь»	2	
Тема 1.3	Содержание	3	

Методы решения проблем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. 2. Техника 4W+2H. Технология 4W+2Y как средство поиска причин замедления, ухудшения производственных процессов. 3. Диаграммы Исикавы. Технология построения и возможности применения Диаграммы Исикавы. 		
Практическое занятие Практическая работа №3 «Технологии анализа проблем»		1	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		17	
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструменты БП. Области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. 2. Кайдзен (непрерывное улучшение). Встроенное качество. 3. «Пять «S» (система рационализации рабочего места). 4. Визуализация. 5. Стандартизированная работа. 6. Методики TPM и SMED. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Канбан. Диаграмма Ганта. 7. Метод решения проблем «Одна за одной». 8. Защита от непреднамеренных ошибок. 	8	
Практическое занятие Практическая работа №4 и 5 «Использование инструментов бережливого производства»		2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание <ol style="list-style-type: none"> 1. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. 2. Целеполагание в бережливой организации. 3. Типичные ошибки применения методов БП. 	3	
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание <ol style="list-style-type: none"> 1. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. 	3	

	2. Технологии мотивации и стимулирование качества. Методы преодоления сопротивления изменениям. 3. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение		
	Самостоятельная работа Подготовка к зачету	1	
Комплексный зачет		1	
Всего		33	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы осуществляется в учебной аудитории социального-экономических дисциплин (в соответствии с реализуемой дисциплиной).

Оборудование учебной аудитории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска для письма.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (в соответствии со справкой библиотекаря колледжа):

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с.

2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с.

3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с.

Дополнительные источники:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с.

2. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> .

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.:

Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)

4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с.

5. ГОСТ Р 56020-2020 Бережливое производство URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200110957>.

6. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> .

Интернет-ресурсы:

1. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания ва-шей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>— Текст: электронный.

3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электрон-но-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения	Формы и методы контроля оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 бизнес-процессов организации/производства. 	<p>Наблюдение</p> <p>Практическая работа</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Зачет</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - технологии внедрения улучшений; - технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; - систему подачи предложений. 	<p>Практическая работа</p> <p>Устный опрос</p> <p>Дискуссия</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Самостоятельная работа</p>