

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ
АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи
квалификации выпускника – специалист по обслуживанию телекоммуникаций
Форма обучения - очная

2024 г.

Организация-разработчик: Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий имени А. В. Воскресенского» (далее АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»)

Разработчики:

1. Кривоногова Е.А., директор АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»
2. Москова О.М., зам. директора АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»

Рекомендована методическим объединением профессионального цикла
Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина основы бережливого производства является основной частью социально-гуманитарного цикла.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) и дополнительными профессиональными (ДПК) компетенциями:

Код	Формулировка компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 2.3.	Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.
ПК 3.2.	Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.
ПК 4.1.	Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.
ПК 4.2.	Организовывать работу подчинённого персонала.
ПК 5.1.	Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.
ДПК 1	Контролировать и регулировать экологические параметры производства. Определять причины неисправностей и отказов оборудования, в результате воздействия окружающей среды.
ДПК 2	Определять причины неисправностей и отказов оборудования, результате в воздействия окружающей среды.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются компетенции, умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК 02 ОК 07 ПК 2.3	определять и описывать бизнес-процессы; -определять процессы,	- принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации

ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.1 ДПК 1 ДПК 2	формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; -планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; -осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; -формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; -выстраивать пред производственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); -организовывать свое рабочее время с применением метода 5S.	промышленного производства на основе бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий
--	--	--

Содержание программы дисциплины «Основы бережливого производства» направлено на формирование следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов
Портрет выпускника СПО	
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.	ЛР 2
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми	

работодателями	
Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве	ЛР 17
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	ЛР 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы элективного курса	32
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
самостоятельная работа студентов	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		28/16	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	2/0	ОК 07
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства.	2	
	Практическая работа	-	
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	8/4	ОК 07
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	1	
	Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.	1	
	Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.	1	
	Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.	1	
	Практическая работа 1. Современные методы повышения эффективности организации производства.	2	
	Практическая работа 2. Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности	2	
	Содержание учебного материала	8/6	

Тема 1.3 Инструменты бережливого производства	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан. 5S, TPM. SMED	2	ОК 04 ОК 07
	Практическая работа 3. Анализ проблем методами бережливого производства	2	ПК 2.3
	Практическая работа 4. Применение инструментов бережливого производства	2	ПК 3.2
	Практическая работа 5. Стандартизация работы	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.1
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала	6/4	ОК 04 ОК 07
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.	1	ПК 2.3
	Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	1	ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.1
	Практическая работа 6. Формирование «команды процесса»	2	ДПК 1 ДПК 2
	Практическая работа 7. Создание карты потока ценностей. Расчет показателей потока создания ценностей	2	
Тема 1.5 Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04 ОК 07
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	ДПК 1 ДПК 2
	Практическая работа 8. Разработка программы по повышению производительности труда на предприятии	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		10/4	
Тема 2.1 Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	3/2	ОК 04 ОК 07
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	1	ДПК 1 ДПК 2
	Практическая работа 9. Анализ структуры экологического паспорта предприятия	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	3/0	ОК 07

Контроль и надзор в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	1	ДПК 1 ДПК 2
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	1	
	Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных Производственных факторов	1	
	Зачет	2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оборудованного с учетом специфики дисциплины.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя оборудовано персональным компьютером (системный блок HP, монитор LG 22MP58A, клавиатура Genius, мышь компьютерная Gembird): операционная система: Windows 7, Microsoft Office 2010, доступ к локальной сети и к сети Интернет),
- столы для обучающихся,
- компьютеры (системные блоки HP, мониторы, клавиатура, мышь компьютерная) для обучающихся с лицензионным программным обеспечением: операционная система: Windows 7, Microsoft Office 2010,
- компьютерные столы,
- доска классная,
- рециркулятор МЕГИ,
- интерактивная доска JEMINIKO,
- стеллажи для учебной, учебно-методической литературы и дидактического материала.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Леонов, О. А Менеджмент качества: учебник для спо / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6907-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153661> (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства: учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство Основные методы и инструменты: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2015-06-02. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71283816/>
2. ГОСТ Р 56906 – 2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S): национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903570/>
3. ГОСТ Р 56907 – 2016 Бережливое производство. Визуализация.: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903568/>
4. ГОСТ Р 56908 – 2016 Бережливое производство. Стандартизация работы.: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71544084/>
5. ГОСТ Р 57524 – 2017 Бережливое производство. Поток создания ценности.: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2018-01-01. – введен впервые - Федеральное

агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71898350/>

6. ГОСТ Р 56020 – 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь.: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2021-08-01. – введен впервые
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/75003287>

7. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2021-09-01. – введен впервые
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/401567316>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь</p> <p>определять и описывать бизнес-процессы; -определять процессы, формирующие ценность продукта для потребителя на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; -планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; -осуществлять поиск источника скрытых потерь с помощью метода «5почему»; -формировать предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь; -выстраивать предпроизводственный процесс в модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) на основе метода PDCA (планировать, действовать, проверять, корректировать); -организовывать свое рабочее время с применением метода 5S.</p>	<p>В модельной ситуации (деловая игра, проектная работа) использует полученные знания для выявления потерь, построения карты КПСЦ (картирование потока создания ценности). Применяет методы бережливого производства в зависимости от конкретной производственной ситуации.</p> <p>Организует рабочее место с применением метода 5S.</p>	<p>Текущий контроль: - устный опрос; - фронтальный опрос.</p> <p>В форме практической подготовки: - оценка результатов выполнения практических работ, деловая, ролевая игра</p> <p>Промежуточная аттестация: - тестовый контроль; - устный индивидуальный Опрос.</p>
<p>Знать</p> <p>принципы, методы и инструменты бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; методы и инструменты построения карты текущих и</p>	<p>Знает термины бережливого производства, основные алгоритмы внедрения бережливого производства в производственную деятельность.</p>	<p>Тестирование, устный опрос, деловая, ролевая игра. Наблюдение в процессе выполнения практических работ. Анализ и оценка выступления,</p>

<p>будущих потоков создания ценности;</p> <p>- алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий</p>	<p>Тест:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» если верные ответы составляют менее 50%.</p>	<p>обучающегося с докладом/ сообщением.</p>
---	---	---