

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 09.07.2024 09:31:24  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1


*Приложение III.05  
к образовательной программе  
по профессии  
11.01.05 Монтажник связи*

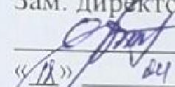

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Форма обучения	<u>очная</u>
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1</u>

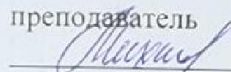
Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 11.01.05 Монтажник связи среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.07.2022 г., № 589 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 17.08.2022 г., регистрационный № 69672), и на основании примерной основной образовательной программы по профессии 11.01.05 Монтажник связи

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК общеобразовательных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин отделения АиЭС

Протокол №9  
от «17» апреля 2024 г.  
Председатель ЦК  
 О.В. Абайдулина

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
 О.М. Баженова  
«17»  2024 г.

**Рабочую программу разработал:**

преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, преподаватель  
 И.С. Михно

## СОДЕРЖАНИЕ

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

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

**1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:** учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства входит в социально-гуманитарный цикл образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Знать	Уметь
ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 3.1	<p>- психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности;</p> <p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>- пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>- принципы бережливого производства;</p> <p>- основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>

Перечень общих компетенций:

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

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

Перечень профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.

ПК 1.2. Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам).

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи.

ПК 2.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.

ПК 2.2. Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи.

ПК 2.4. Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи.

ПК 3.1. Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретические занятия	19
практические занятия	12
самостоятельная работа	4
<b>промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>1</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях</b>		<b>20</b>	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.	4	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	1	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Проектирование карты потока создания ценности.	1	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Разработка системы Канбан.	1	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Решение производственной проблемы.	1	
	<b>Самостоятельная работа № 1.</b> Инструменты бережливого производства	2	
Тема 1.4.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07

Управление персоналом в системе бережливого производства	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. 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.	2	ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.	2	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	1	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Бережливое производство в профессиональной сфере.	1	
<b>Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения</b>		<b>15</b>	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	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 среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности.	4	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Разработка мини проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона».	2	
	<b>Самостоятельная работа № 2.</b> Охрана окружающей среды.	2	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1,
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.	2	



окружающей среды	Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.		ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07 ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника.	1	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве.	2	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07, ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации.	1	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.	1	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических), практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – **кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда** (каб. 301), оснащенная:

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Стенд лабораторный. «Звукоизоляция и звукопоглощение БЖ 2м» – 1 шт.

Установка лабораторная. «Эффективность и качество освещения БЖ 1м» – 1 шт.

Стенд лабораторный «Защита от теплового излучения БЖ 3м» – 1 шт.

Стенд лабораторный «Защита от СВЧ излучения БЖ 5м» – 1 шт.

Стенд лабораторный «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока БЖ 6м» – 1 шт.

Стенд лабораторный «Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений БЖС 7» – 1 шт.

Стенд лабораторный «Методы очистки воды БЖ 8м» – 1 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт.; проектор – 1 шт.; интерактивная доска – 1 шт.; акустическая система – 1 комп.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### 3.2.1 Основные источники

1. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2 Дополнительные источники

1. 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: 04.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921> (дата обращения: 04.04.2024).

##### 3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Lean & Marketing – URL <https://lean-marketing.ru/> (дата обращения: 09.04.2024). - Текст : электронный.

2. Six Sigma Online – URL : <http://www.paralympic.org/> (дата обращения: 20.02.2024). - Текст : электронный.

3. Портал Управление производством – URL : <https://up-pro.ru/> (дата обращения: 09.04.2024). - Текст : электронный.

4. Производственная система «Росатом» – URL : <https://ps-rosatom.ru/> (дата обращения: 09.04.2024). - Текст : электронный.

5. Федеральный центр компетенций в сфере производительности труда (ФЦК) – URL : <https://xn--b1aedfedwqbdfbnzkf0oe.xn--p1ai/> (дата обращения: 09.04.2024). - Текст : электронный.

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

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b>		
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; ОК 04, ОК 07	демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 2
основы проектной деятельности; ОК 04, ОК 07	демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 3
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; ОК 04, ОК 07	знает правильность описания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 7
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; ОК 04, ОК 07	оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 5
пути обеспечения ресурсосбережения; ОК 04, ОК 07	демонстрирует знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 9 - устного опроса по теме 2.2 - выполнения самостоятельной работы №2
принципы бережливого производства; ОК 04, ОК 07	демонстрирует основы, принципы, методы и инструменты бережливого производства	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия №1
основные направления изменения климатических условий региона ОК 04, ОК 07	демонстрирует знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 8 - устного опроса по теме 2.2 - выполнения самостоятельной работы №2
<b>Уметь:</b>		
организовывать работу коллектива и команды; ОК 04, ОК 07	организует работу коллектива и команды;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 2
взаимодействовать с коллегами, руководством,	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 3

клиентами в ходе профессиональной деятельности; ОК 04, ОК 07	профессиональной деятельности;	
соблюдать нормы экологической безопасности; ОК 04, ОК 07	соблюдает нормы экологической безопасности;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 7
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; ОК 04, ОК 07	определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 5
организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона ОК 04, ОК 07	демонстрирует умения применения принципов разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: правильность разработки системы документов по защите окружающей среды; точность идентификации опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	Текущий контроль в форме: - выполнения практического занятия № 6