

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ
(АКТ (Ф) СПбГУТ)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
 М.А.Цыганкова
31.03 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности:

11.02.18 – Системы радиосвязи, мобильной связи и
телерадиовещания

г. Архангельск
2025

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания, примерной основной образовательной программы по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания и в соответствии с учебным планом по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена цикловой комиссией Почтовой связи и общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 7 от 31 03 2025 г.

Председатель Рубашнева Ю.В. Рубашнева

Составитель:

М.К. Подгайная, преподаватель первой квалификационной категории
АКТ (ф) СПбГУТ.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является вариативной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.18 – Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 5.1	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
Самостоятельная работа	12
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	12
итоговое занятие	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			33	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства.	2	
	2	История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Подготовка реферата на тему «Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство»		1	
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого	2	

		производства		
	2	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	2	
	Практические занятия		4	
	1	Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	
	2	Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Построение карты потока создания ценности		2	
Тема 1.3 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1
	1	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь.	2	
	2	Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан. Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2	
	Практические занятия		2	
	3	Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников	2	

		организации. Заполнение бланков стандартизированной работы. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации». Деловая игра «Решение производственной проблемы».		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Составление таблицы на тему «Сравнительная характеристика системы 5S, TPM, SMED»		2	
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1
	1	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений.	2	
	2	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	
	Практические занятия		2	
	4	Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Ответы на контрольные вопросы по теме «Формирование корпоративной культуры бережливого производства»		1	
Тема 1.5	Содержание учебного материала		2	ОК 04, ОК 07

Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	1	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Подготовка доклада на тему «Взаимодействия в системе бережливого производства в профессиональной сфере»		1	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения			23	
Тема 2.1 Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 07
	1	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	2	
	2	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.	2	
	Практические занятия		2	
	5	Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере». Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом	2	

		знаний об изменении климатических условий региона».		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Ответы на контрольные вопросы по теме «Бережливое производство в профессиональной сфере»		2	
Тема 2.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		4	ОК 07
	1	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.	2	
	2	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	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Подготовка реферата на тему «Международное сотрудничество в области экологии»		1	
Тема 2.3 Методы и средства защиты от воздействия негативных	Содержание учебного материала		2	ОК 07, ОК 04

факторов и вредных и опасных производственных факторов	1	Средства защиты от вредных и опасных производственных факторов. Методы защиты от вредных и опасных производственных факторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Подготовка доклада на тему «Опасные и вредные производственные факторы при работе с системами радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания»		1	
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала		4	ОК 04, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1
	1	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения.	2	
	2	Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	2	
	Практические занятия		2	
	6	Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	

	Подготовка реферата на тему «Управление ресурсосбережением в организации»	1	
Итоговое занятие		2	ОК 04, ОК 07 ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 5.1
Всего:		58	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: доска классная – 1 шт., стол 1-тумб. с подвижной тумбой – 1 шт., стол учен.2-х местный – 15 шт., стул ученич.№6 пр.труба – 31 шт., шкаф 2-х створчатый – 2 шт., шкаф для документов полуоткрытый – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт., шкаф металлический – 2 шт., ящик металлический – 1 шт., автомат «Калашникова» – 2 шт., тренажер «Максим II-01» – 1 шт., куртка «Полнос» зимняя – 10 шт., шапка-ушанка – 10 шт., общевойсковые уставы ВС РФ (новый) – 1 шт., плакаты – 6 шт., учебные видеофильмы – 5 шт., информационный стенд 1,2*0,9 – 2 шт., стенд (поликарбонат) – 2 шт., гражданские противогазы ГП-5, ГП-7, общевойсковой комплект ОЗК, респираторы Р-2 лепесток, индивидуальный противохимический пакет, комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты, ватно-марлевая повязка, бинты марлевые, бинты эластичные, жгут кровоостанавливающий резиновый, шины, огнетушитель порошковый ОП-5, огнетушитель пенный ОХП-10, огнетушитель углекислотный ОУ-8, комплект плакатов по Оказанию первой помощи, комплект плакатов по Пожарной безопасности, комплект плакатов по Гражданской обороне, комплект плакатов по разделу «Основы военной службы», телевизор, DVD проигрыватель Daewoo – 1 шт., дозиметры: Ратон-901, ДП-5, ИД-1.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14502-1. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511235>. — Текст : электронный.

2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560513> — Текст : электронный.

3. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020145-0. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161255> – Режим доступа: по подписке.

4. Общие вопросы промышленной безопасности : учебное пособие / В. Р. Алабьев, С. Ю. Ксандопуло, Л. А. Пашинян, С. Д. Бурлака. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1450-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096130>. – Режим доступа: по подписке.

5. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровец. - 3-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 506 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019090-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187769>. – Режим доступа: по подписке.

6. Основы бережливого производства : учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 170 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2004282. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162492>. – Режим доступа: по подписке.

7. Основы производственного менеджмента и бережливое производство : учебник / Е.Ю. Сидорова, О.О. Скрябин, А.В. Жагловская [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.Ю. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2091823. - ISBN 978-5-16-019144-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2091823>– Режим доступа: по подписке.

8. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568518>— Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общей редакцией П. Г. Белова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 99 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19542-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569178>

2. Вавилин, Я. А. Менеджмент безопасности продукции : учебник для вузов / Я. А. Вавилин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 105 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13648-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565082>

3. Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 81 с. — (Среднее

профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1764-7>. - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2107320>. – Режим доступа: по подписке.

4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902024> – Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

5. Экологический мониторинг : учебное пособие / Е. П. Лысова, О. Н. Парамонова, Н. С. Самарская, Н. В. Юдина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 151 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1069167. - ISBN 978-5-16-015918-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893860> . – Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических	Характеристики демонстрируемых знаний владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	- тестирование, - устное собеседование по теоретическому материалу, - оценка решений ситуационных задач, - оценка результатов выполнения практических работ №№1–5, - дифференцированный зачет

условий региона		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	Характеристики демонстрируемых умений взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	- оценка результатов выполнения практических работ №№1–5, - оценка результатов выполнения самостоятельной работы, - дифференцированный зачет

профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	
---	--	--