

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПБГУТ)
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по учебной работе

А.В. Абилов

2023 г.



Регистрационный № 11.01.23/234

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

СГ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины)

по специальности

11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания
(код и наименование специальности)

квалификация


специалист по системам радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – СГ.06) по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 30 марта 2023 г., протокол № 3.

Составитель:


Преподаватель



(подпись) И.В. Аникина

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР




(подпись) Р.Х. Ахтеева

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 1 (социально-экономических дисциплин и логистики)

1 февраля 2023 г., протокол № 6

Председатель предметной (цикловой) комиссии:




(подпись) И.В. Аникина

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

8 февраля 2023 г., протокол № 3

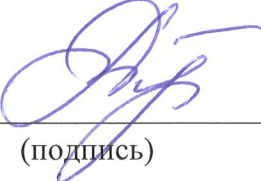
Заместитель директора по учебной работе колледжа СПб ГУТ



(подпись) Н.В. Калинина

СОГЛАСОВАНО


Директор колледжа СПб ГУТ



(подпись) Т.Н. Сиротская

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД



(подпись) С.И. Ивасин

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.06 Основы бережливого производства** является обязательной 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 ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 04 ОК 07 ПК 3.2 ПК 2.1-2.5 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1 ЛР1-ЛР 8 ЛР11-ЛР17 ЛР19-ЛР22 ЛР24 ЛР27 ЛР28	<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	<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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	56
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	12
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Самостоятельная работа	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 2.1-2.5, ПК 3.2 ПК 4.1-4.2, ПК 5.1 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
	1	Занятие 1. Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства.	
	2	Занятие 2. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 07 ПК 3.2 ПК 2.1-2.5 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
	1	Занятие 3. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.	
	2	Занятие 4. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.	
	3	Занятие 5. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	
	Практические занятия		
1	Занятие 6. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		6
	1	Занятие 7. Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм».	
	2	Занятие 8. Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	
	3	Занятие 9. Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации	
Практические занятия		2	

	2	Занятие 10. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы		
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала			
	1	Занятие 11. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура.	6	
	2	Занятие 12. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях.		
	3	Занятие 13. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства		
	Практические занятия			
	3	Занятие 14. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала			
	1	Занятие 15. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	Практические занятия			
	4	Занятие 16. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения				
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала			
	1	Занятие 17. Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	4	ОК 04, ОК 07 ПК 3.2 ПК 2.1-2.5 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
2	Занятие 18. 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			

	Практические занятия			
	5	Занятие 19. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала			
	1	Занятие 20. 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. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2	ОК 07 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	6	Занятие 21. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	ОК 04, ОК 07 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала			
	1	Занятие 22. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	4	ОК 04, ОК 07 ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28
	2	Занятие 23. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	
Всего			56	

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: рабочее место преподавателя – ПК 1 шт., рабочие места обучающихся (25), проектор мультимедийный, система акустическая, интерактивная доска, доска маркерная, локальная сеть с выходом в Интернет, тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации, противогаз, респиратор, защитный костюм, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут, дозиметр бытовой, индивидуальный перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, аптечка индивидуальная, комплект противоожоговый, индивидуальный противохимический пакет, сумка санитарная, образцы средств пожаротушения, макет противорадиационного укрытия, макеты местности, зданий и муляжи, печатные/электронные демонстрационные пособия, учебно-методическая документация.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Алцыбеева, И. Г. Развитие производственных систем: учебник / И. Г. Алцыбеева, Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова. — Киров: ВятГУ, 2020. — 120 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/363617> (дата обращения: 26.02.2023).
2. Бережливое производство. Теоретическая часть: учебное пособие /сост. Т. В. Галанина, М. И. Баумгартэн. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-00137-326-1. —URL: <https://e.lanbook.com/book/295727> (дата обращения: 22.02.2023).
3. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254> (дата обращения: 22.02.2023).
4. 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 Паблишер, 2018. — ISBN 978-5-9614-6829-8. - 472 с. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 22.02.2023).
5. Коробко, В. И. Охрана труда: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Коробко. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685> (дата обращения: 22.02.2023).
6. Маринченко, А. В. Экология: учебник / А. В. Маринченко. — 9-е изд., стер. — Москва: Дашков и К, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-394-04215-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085949> (дата обращения: 22.02.2023).
7. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л. Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 322 с. — ISBN 978-5-16-016376-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851427> (дата обращения: 22.02.2023).
8. Стрябкова, Е. А. Экономика бережливого производства: учебник / Е. А. Стрябкова, И. В. Чистникова, А. М. Кулик. — Белгород: НИУ БелГУ, 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-9571-3191-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329270> (дата обращения: 22.02.2023).
9. Шатько, Д. Б. Бережливое производство: учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352586> (дата обращения: 26.02.2023).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бабич, Т. Н. Оперативно-производственное планирование: учебное пособие / Т. Н. Бабич, Ю. В. Вертакова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 257 с. — ISBN 978-5-369-01616-9. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215821> (дата обращения: 26.02.2023).
2. Барроуз, М. Канбан Метод: улучшение системы управления / М. Барроуз; пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-9614-3454-5. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220994> (дата обращения: 22.02.2023).
3. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45642-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277049> (дата обращения: 22.02.2023).
4. Имаи, М. Стратегический кайдзен: Как изменить ДНК компании и стать лидером отрасли: практическое руководство / М. Имаи. — Москва: Теории от практиков, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-6047582-1-2. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904834> (дата обращения: 22.02.2023).
5. Мирный, В. И. Бережливое производство: учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 22.02.2023).
6. Панов, А. Ю. Бережливое производство. Методика организации и обучения на производственной площадке «Фабрика процессов»: учебное пособие / А. Ю. Панов, С. В. Кузнецов, С. А. Манцеров. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-502-01305-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254876> (дата обращения: 22.02.2023).
7. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 22.02.2023).
8. Штернис, Т. А. Технологии бережливого производства: учебно-методическое пособие / Т. А. Штернис, Н. В. Копытина. — Кемерово: КемГМУ, 2022. — 115 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343289> (дата обращения: 22.02.2023).

Электронные ресурсы:

1. LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление — открытый портал: [сайт]. — URL: <http://www.leanzone.ru/> (дата обращения: 12.02.2023).
Бережливое производство доступно всем: [сайт]. — URL: <https://wkazarin.ru/> (дата обращения: 22.02.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	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	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

<p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>	<p>экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона;</p> <p>демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве;</p> <p>об основных направлениях 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 специальности;</p> <p>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения;</p> <p>владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов;</p> <p>соблюдения норм экологической безопасности;</p> <p>демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства;</p> <p>демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p> <p>Деловые игры.</p> <p>Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>

	способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	
ЛР1-ЛР 8, ЛР11-ЛР17, ЛР19-ЛР22, ЛР24, ЛР27, ЛР28	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине.	