

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....⁴

« 18 » 04 20 24



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация: системный администратор

Санкт-Петербург
2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства Просвещения РФ от 10 июля 2023 г. № 519.

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 3

«16 09 2024».


Программа одобрена на заседании цикловой комиссии

информационных технологий

Протокол № 8

от «20» 03 2024 г.

Председатель цикловой комиссии:

Караченцева М.С. 

Разработчики: Ипатова С.В./ Оболенская Е.Г- методисты СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

формируемые ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР17	<ul style="list-style-type: none"> • составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; • выявлять и анализировать потери в бережливом производстве • применять способы сокращения потерь; • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия. 	<ul style="list-style-type: none"> • историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; • философию бережливого производства; • ценности бережливого производства; • принципы бережливого производства; • способы сокращения потерь; • технологии анализа процессов создания ценности; • технологии улучшений; • стандартизацию в бережливом производстве; • ключевые показатели эффективности бережливого производства; • технологии вовлечения персонала; • систему подачи предложений; • проблемы внедрения бережливого производства в России.

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

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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/зач.ед.
Объем образовательной программы	50/1,39
в том числе:	
Учебные занятия	42
из них:	
практические занятия	16
Промежуточная аттестация:	
Дифференцированный зачёт	
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях			
Тема 1.1. Введение в предмет	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства»	2	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
Тема 1.2 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство. Концепция бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство»	6	
	Практическое занятие № 2. Деловая игра по методу «Фабрика процессов» с учетом отраслевой специфики и профессиональной направленности	2	
Тема 1.3. Действия, добавляющие ценности и потери	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Клиент Процессный подход Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг.	4	
	Содержание учебного материала		
	Понятия и принципы картирования потока создания ценности		

Тема 1.4. Картирование потока создания ценности	Инструменты картирования потока создания ценности. Виды картирования. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Практическое занятие № 3. Создание карты текущего, идеального и целевого состояния потока по фабрике процессов (снятом на первом занятии)	4	
Тема 1.5. Методы решения проблем	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.	2	
	Практическое занятие № 4. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования на фабрике процессов	2	
Тема 1.6. Методы и инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Организация рабочего пространства по системе 5S. Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество Канбан, поток единичных изделий	2	
	Практическое занятие № 5. Выбор методов бережливого производства, для решения пробоем выявленных на фабрике процессов. Обоснование выбора.	1	
	Практическое занятие № 6. Создание СОК по фабрике процессов	1	
Тема 1.7. Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4,ЛР10, ЛР16,ЛР17
	Лин-лидерство. ППУ- предложения по улучшению Каракури Производственная культура на рабочем месте	2	
	Практическое занятие № 7. Разработка и заполнение ППУ	2	
Тема 1.8. Фабрика процессов - учебная производственная	Содержание учебного материала		
	Фабрика процессов	2	

площадка применения инструментов бережливого	Практическое занятие №8. Деловая игра «Фабрика процессов» (отработка навыков применения знаний по итогам изучения учебной дисциплины).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09. ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР17
	Дифференцированный зачёт	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение литературы, проработка конспектов, работа с интернет источниками, составление глоссария, Составление опорного конспекта по теме «История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом» Подготовить сообщение по темам: «Обучение сотрудников», «Закон Парето», «Примеры потерь в офисе» Кроссворд по пройденной теме. Подготовка к практическим работам Подготовка к зачёту	8	
	всего во взаимодействии с преподавателем	42	
	Всего:	50/1,39	
Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме 16 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный:

Специализированная мебель и системы хранения

Стол ученический

Стул ученический

Доска классная/Рельсовая система с классной доской

Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло преподавателя

Шкаф для хранения учебных пособий

Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная

Технические средства

Компьютер

Монитор 24"

Компьютерная мышь

Клавиатура

Мультимедийный проектор

Экран для проектора

аудио- и видеооборудование

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основная литература

Шмелёва А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке.

Киселев А. А. Принятие управленческих решений : учебник / А. А. Киселев. — Москва : КноРус, 2021. — 169 с. — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Курамшина А. Основы бережливого производства : учебник / Курамшина А., В., Попова Е., В. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Курамшина А. Основы бережливого производства : учебник / Курамшина А., В., Попова Е., В. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — (Среднее профессиональное образование). — 50 экз.

Бездудная А. Бережливое производство : учебник / Бездудная А., Г., под общ., ред., Зинчик Н., С., Кадырова О., В., Растова Ю. И. — Москва : КноРус, 2023. — 203 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Зинчик Н. С., Бережливое производство : учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва : КноРус, 2024. — 296 с. — URL: <https://www.book.ru>.— Режим доступа: по подписке.

Стрябкова Е. А. Экономика бережливого производства : учебник / Е. А. Стрябкова, И. В. Чистникова, А. М. Кулик. — Белгород : НИУ БелГУ, 2022. — 162 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке.

Тугускина Г. Н. Управление лин-технологиями: бережливое производство : учебное пособие / Г. Н. Тугускина. — Пенза : ПГУ, 2020. — 80 с. — URL: <https://e.lanbook.com>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

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. – 472 с. – URL: <https://znanium.com>. – Режим доступа: по подписке.

Староверова К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для СПО / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Лайкер Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. – URL: <https://znanium.com>. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • историю становления и развития бережливого производства в России и за рубежом; • философию бережливого производства; • ценности бережливого производства; • принципы бережливого производства; • способы сокращения потерь; • технологии анализа процессов создания ценности; • технологии улучшений; • стандартизацию в бережливом производстве; • ключевые показатели эффективности бережливого производства; • технологии вовлечения персонала; • систему подачи предложений; • проблемы внедрения бережливого производства в России. 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • демонстрирует системные знания о философии бережливого производства; • демонстрирует системные знания о ценностях бережливого производства; • демонстрирует системные знания о принципах бережливого производства; • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; • владеет технологиями анализа процессов создания ценности; • демонстрирует системные знания о технологиях улучшений; • демонстрирует системные знания о ключевых показателях эффективности бережливого производства; • демонстрирует системные знания о технологии вовлечения персонала; • демонстрирует системные знания о системе подачи предложений; • демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства 	<p>При текущем контроле успеваемости: Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др.</p> <p>При промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует умение 	<p>При текущем</p>

<ul style="list-style-type: none"> • составлять карты текущего, идеального и целевого состояния производственных процессов; • выявлять и анализировать потери в бережливом производстве • применять способы сокращения потерь; • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия. 	<p>осуществлять</p> <ul style="list-style-type: none"> • профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; • демонстрирует умение картировать поток создания ценностей; • демонстрирует умение выявлять и устранять потери в процессах; • демонстрирует умение применять ключевые инструменты анализа и решения проблем; • демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; • способен применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия. 	<p>контроле успеваемости: Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др. При промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет</p>
--	---	---

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>

<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</p>	
<p>Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;</p>	<p>ЛР 16</p>
<p>Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>ЛР 17</p>