

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 08.06.2026 13:45:22

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И.о.директора Пятигорского

института

(филиал) СКФУ

В.А. Фурсов

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.05 Основы бережливого производства

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

2026 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

1 Сагумянц Лариса Сергеевна, преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы бережливого производства

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	• определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	• определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; • применять современную научную профессиональную терминологию; • определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - 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	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - 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 производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса;

		- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда
	• принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию; • выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей; • выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей; • соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; • использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями; • читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики; • определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных деталей	• устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; • назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; • знание форм и содержание учётной документации; • характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; • технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.
	• осуществлять технический контроль автотранспорта; • выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта	• устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; • классификацию, основные характеристики и технические

	автомобильного двигателя; • разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; • выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; • осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	параметры автомобильного двигателя; • методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; • показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; • основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
	• оформлять учётную документацию; • использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; • снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель; • использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; • работать с каталогами деталей; • выполнять метрологическую поверку средств измерений; • производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами; • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; • снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя; • определять неисправности и объём работ по их устранению; • определять способы и средства ремонта; • выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование; • определять основные свойства материалов по маркам; • выбирать материалы на основе анализа их свойств для	• устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей; • назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей; • формы и содержание учётной документации; • характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования; • технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем; • характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования; • назначение и структуру каталогов деталей; • технологические требования к контролю деталей и состоянию систем; • порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; • основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, их причины и способы устранения; • способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя;

	конкретного применения; • соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	• технологии контроля технического состояния деталей.
	• осуществлять технический контроль автотранспорта; • выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; • разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя; • выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей; • осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.	• устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта; • классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного двигателя; • методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей; • показатели качества и критерии выбора автомобильных эксплуатационных материалов; • основные положения действующей нормативной документации технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
	• осуществлять технический контроль шасси автомобилей; • выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей; • разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.	• классификацию, основные характеристики и технические параметры шасси автомобилей; • методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей.
	• формулировать учётную документацию; • использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование; • снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; • использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах; • работать с каталогами	• устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления; • основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей; • способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.

	деталей; • соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; • выполнять метрологическую поверку средств измерений; • производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами; • выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ; • разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей; • определять неисправности и объём работ по их устранению; • определять способы и средства ремонта; • выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.	
	• безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов; • использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; • выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; • соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	• устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения; • перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания; • особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей; • физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; • области применения материалов; • правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
лекции	24
практические занятия	12
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Современные методы организации производства			
Тема 1.1 Теоретические основы бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	История становления и развития бережливого производства. Основные понятия, цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции БП. Ключевые факторы успеха для внедрения бережливого производства	2	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. «История становления и развития бережливого производства. Основные понятия, цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции БП. Ключевые факторы успеха для внедрения бережливого производства»	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.2. Виды моделей бережливого производства	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	Инструменты бережливого производства. Визуализация и навигация. Принципы и концепция системы БП: Системы «Канбан», «Точно во время», «TRM», «5S», «SMED», «Кайдзен», «Защита от ошибок». Виды потерь, их источники и способы устранения. Управление рабочим пространством. Система 3М: Муда, Мури, Мура.	4	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 2. Выбор методов бережливого производства, для решения проблем	2	

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 2. Современные методы организации производства			
Тема 2.1. Сущность менеджмента и современные инструменты	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	Понятие менеджмента, его задачи и роль в развитии современного предприятия (организации). Понятие, цели и задачи менеджмента. Основные подходы к менеджменту и их развитие. Национальные особенности менеджмента. Лин-менеджмент и его особенности. Карта потока создания ценностей	4	
	в том числе:		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3. Разработка карты потока создания ценности (картирование)	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.2. Внешняя и внутренняя среда организации (предприятия)	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	Характеристика внешней и внутренней среды организации (предприятия). Понятие «окружающая среда организации». Факторы внешней среды, их состав и влияние на деятельность организации. Факторы внутренней среды, их состав и влияние на успешность деятельности организации (предприятия). Методы анализа внешней и внутренней среды. SWOT-анализ, методика его проведения	2	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4. Сбор статистических данных для выстраивания система качества оказания транспортных услуг	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.3. Инструменты	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09

менеджмента	Цикл менеджмента. Планирование в системе менеджмента. Назначение и виды планирования: тактическое, стратегическое, бизнес-планирование. Технология стратегического планирования Организационные структуры управления предприятием: Понятие и элементы, Виды (иерархические и органические структуры), их характеристика. Применение метода Lean Six Sigma. Понятие мотивации. Элементы мотивации. Эволюция теорий мотивации.	3	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 5. Решение ситуационных задач «Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования»	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.4. Коммуникации в менеджменте	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	Понятие и назначение информации и коммуникаций в менеджменте. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс. Элементы коммуникационного процесса. Барьеры в коммуникации. Этикет делового общения и его значение при организации коммуникации	3	
	в том числе:		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6. Решение ситуационных задач по теме «Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям»	1	
	Контрольные работы	-	
Тема 2.5. Лидерство, руководство и партнерство	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	Лидерство. Типы лидеров. Качества лидера. Понятие власть. Стиль руководства: понятие, классификация. Одномерные стили руководства, их характеристика. Многомерные стили руководства, их характеристика. Решётка менеджмента	3	

	в том числе:		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №7. Разработка мероприятий по повышению эффективности на предприятии. Решение ситуационных задач	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.6. Управление персоналом	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 09
	История возникновения науки управления персоналом. Управление персоналом и эффективность деятельности организации. Осуществление деятельности по управлению персоналом. Подбор персонала, понятие и назначение. Методы отбора персонала, их характеристика. Роль индивидуально-психологических особенностей личности в профессиональной пригодности. Адаптация на рабочем месте. Классификация видов адаптации. Обучение персонала	3	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Решение ситуационных задач по теме «Психология управления личностью. Психология управления коллективом»	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме зачета			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием: Комплект учебной мебели, учебная доска, проектор мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации : учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 299 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/768. - ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860359> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. 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. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 25.12.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Казначевская, Г.Б., Менеджмент : учебник / Г.Б. Казначевская. — Москва : КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-09905-6. — URL: <https://book.ru/book/943927> (дата обращения: 25.12.2024). — Текст : электронный.

4. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. URL: <https://profspo.ru/books/139518> (дата обращения: 10.01.2025). — Текст : электронный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства: Практическое руководство / Лайкер Д.К. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 336 с. ISBN 978-5-9614-6858-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002577> (дата обращения: 25.12.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156404> (дата обращения: 25.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вэйдер ; перевод А. Баранов, Э. Башкардин ; под редакцией С. Турко. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-9614-4793-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137950.html> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Хрисониди В.А. Основы бережливого производства. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. — пос. Яблоновский, 2019. — 23 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - – сущность, характерные черты и история развития менеджмента; – методы планирования и организации работы подразделения; – принципы построения организационной структуры управления; – основы формирования мотивационной политики организации; – внешняя и внутренняя среда организации; цикл менеджмента; – процесс принятия и реализации управленческих решений; – стили управления, коммуникации – современные методы и инструменты менеджмента; – основы бережливого производства, признаки качества транспортных услуг, – принципы бережливого производства; – основы системы 5S и цели ее применения.	Соответствие результатов выполнения практическим работ примерам.	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; Промежуточная аттестация в форме зачета
Умения: – использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; – анализировать организационные структуры управления; – проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; - принимать эффективные решения, используя систему методов управления; – организовывать рабочее место и трудовую деятельность с учетом основ бережливого производства.	Соответствие результатов выполнения практическим работ примерам.	