

МИНОБРНАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных
систем»

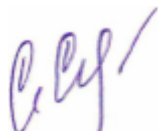
Воткинск 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем», учебного плана

Организация разработчик: Филиал ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательных дисциплин и Дизайна» филиала ФГБОУ ВО «УдГУ» в г. Воткинске.

Председатель цикловой комиссии



/Сапронова С.В./

Протокол № 2 от «25» февраля 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Перечень формируемых компетенций и личностных результатов.....	
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	13
3.2. Информационное обеспечение обучения	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
5. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Основы бережливого производства» относится к обязательной части образовательной программы, к дисциплинам социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы и концепцию бережливого производства;
- инструменты бережливого производства;
- современные технологии повышения эффективности;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений.

1.4. Перечень формируемых компетенций:

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются:

Общие компетенции (ОК):

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

Личностные результаты (ЛР)

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп, сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины (по ФГОС):

максимальная учебная нагрузка студента всего – 52 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка- 32 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 20 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лекции	16
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	
курсовая работа <i>(если предусмотрена)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой <i>(если предусмотрена)</i>	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	
<i>Итоговая аттестация в форме зачета в третьем семестре.</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация			1,2,3
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Лекция: Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	4	1,2,3
Тема 1. 2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности	Лекция: Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности	4	1
	Практическое занятия: Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	4	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	4	1,2,3
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности			
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Лекция: Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	4	1
	Практические занятия: Применение методов бережливого производства в выбранном	4	

	студентами проекте		
	Самостоятельная работа обучающихся: Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	4	1,3
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства	Лекция: Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	4	1
	Практические занятия: Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	4	2,3
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Лекция: Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	1
	Практические занятия: Применение методов мотивации персонала	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Применение методов мотивации персонала	4	
Всего:		52	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;

Технические средства обучения:

- компьютер(ы);
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационные справочные системы «Консультант плюс».

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 10-11 (или Ubuntu 19 и выше)
- Любой браузер в составе ОС

Учебно-наглядные пособия:

- плакаты

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1 Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.

2 Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. 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.

2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022)

3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с.

4. ЭБС«ЮРАЙТ»

5. ЭБС «IPRbooks»

6. Собрание законодательства Российской Федерации

7. Российская газета

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Microsoft Office 2010 Plus
2. Microsoft Windows 7, 10
3. Microsoft Windows 2008, 2012
4. Kaspersky
5. 7-Zip

6. Adobe Reader
7. Mozilla Firefox
8. Opera
9. СПС «Консультант плюс».
10. <http://www.ins-union.ru> – Всероссийский союз страховщиков
11. <http://www.fssn.ru> Федеральная служба страхового надзора
12. <http://www.rgs.ru> – Росгосстрах

3.3. Условия реализации рабочей программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В целях реализации рабочей программы с применением ЭО И ДОТ преподавателем разрабатывается электронный учебный контент по читаемой дисциплине в соответствии с требованиями ФГОС; разработанные электронные учебные продукты размещаются в системе электронного обучения Университета. Учебная нагрузка реализуется в соответствии с расписанием учебных занятий, также осуществляется своевременный обмен информацией с обучающимися в системе ЭО. Для этого могут быть использованы такие формы проведения занятий в дистанционном формате как: веб-занятия (вебинары, интернет-трансляции); чат-занятия (текстовое сообщение, голосовая или видео-связь); размещение материалов в ИИАС; система электронного обучения УдГУ; взаимодействие по e-mail, в социальных сетях (предоставление презентаций, электронное тестирование/экзамен, интерактивный тренинг и иные материалы - направление заданий и ответов на них и т.п.); использование платформы Скайп; другие формы.

Применение ЭО, ДОТ допускает замену специально оборудованных помещений (требуемых ФГОС СПО) их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Для реализации программы в период временного или полного перехода на дистанционное обучение в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий или введения режима ЧС используются формы проведения занятий в дистанционном формате.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Тип контроля	Текущий контроль (рубежный)
Вид контроля	Устный, письменный
Формы контроля	проверка домашних заданий, ответ у доски, подготовка докладов, диф. зачет

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. знать: – принципы и концепцию бережливого производства; – инструменты бережливого производства; – современные технологии повышения эффективности; – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений. –	1. проверка домашних заданий, ответ у доски; 2. практические задания, семинарские занятия, индивидуальные задания, 3. подготовка докладов 4. подготовка к зачету 1. проверка домашних заданий, ответ у доски; 2. практические задания, семинарские занятия, индивидуальные задания, 3. подготовка докладов 4. подготовка к контрольной работе

5. Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

5.1. Примерный перечень вопросов к диф. зачету

1. Массовое производство.
2. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства.
3. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.
4. Виды потерь, их источники и способы их устранения.
5. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура.
6. Управление рабочим пространством.
7. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
8. Стратегия и цели развития компании.
9. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
10. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.
11. Поток создания ценности. Поток единичных изделий.
12. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий.
13. Организация потока единичных изделий.
14. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.
15. Время выполнения заказа.
16. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек.
17. Преимущества потока единичных изделий.
18. Стандартизированная работа.
19. Хронометраж Стандарты качества и стандарты процесса.
20. Стандартизированная работа.
21. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации.
22. Стабильность и нестабильность цикла.
23. Значимая работа.

- 24. Циклическая работа оператора.
- 25. Стандартный незавершенный задел. Время цикла.
- 26. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы.

Критерии оценивания (контрольная)

1. Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что студент полностью выполнил задание и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями, к ней можно предъявить минимум замечаний.

2. **«Хорошо»** ставится тогда, когда студент выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но есть недочеты в оформлении работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

3. Оценку **«удовлетворительно»** студент получает за полностью выполненное задание при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении студента верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации.

4. Оценка **«Неудовлетворительно»** студент получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения.