

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Буинский ветеринарный техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

М.Д. Канюшева.

24 декабря 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 05 Основы бережливого производства

для профессии

по специальности 13.02.07 Электроснабжение

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Квалификация - техник

Буинск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16.04.2024г № 255 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.05.2024 г. рег. №78292);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Локального акта от 29.08.2023г. «Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ и учебных дисциплин», Приказ №251 о/д;
- Рабочей программы воспитания, утвержденной 05.09.2024г., Приказ №212 о/д

Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии
технических и специальных дисциплин
Протокол № 4 от «25» декабря 2024 г.
Председатель ПЦК Г.А.Бикмуллина

Разработал преподаватель:

Н.Ф. Залялов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

“Основы бережливого производства”

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к циклу социально-гуманитарных дисциплин.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина “Основы бережливого производства” обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01,02, 04, 05, 06, 07, 09; ПК2.2, 3.3

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, должен знать:

- знать базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства
- пользоваться современными методами развития производственных систем на основе изучаемых концепций.
- принципы процессного подхода и инструменты для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.

Должен уметь:

- проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации;
- структурировать производственные потоки создания ценности в организации;
- определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта.

Также осваиваются общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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.

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.

ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

ЛР13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	54
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
Теоретическое обучение	24
Лабораторные работы	0
Практические занятия	26
из них в форме практической подготовки	26
Контрольные работы	0
Промежуточная аттестация	2
Консультация	0
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация в форме <u>дифференцированного зачета</u> <i>(или зачета, или экзамена, указывается в соответствии с учебным планом)</i>	

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, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические основы бережливого проектирования	Содержание учебного материала	16	1
	1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время»	4	
	2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (Toyota Production System).	4	
	Практическое занятие/ практическая подготовка	8	
	Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).	4	
	Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК).	4	
Тема 2. Методы и инструменты	Содержание учебного материала	14	1
	1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.	4	

преобразования организации в бережливое производство	2. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.	4	
	Практическое занятие/ практическая подготовка	6	
	Защита от ошибок - покэ-ека (roka-yoke); статистическое управление процессами SPC; анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis); процесс согласования производства части PPAP (Product Part Approval Process).	6	
Тема 3. Практические аспекты бережливого проектирования	Содержание учебного материала	14	1
	1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу:особенности внедрения и достигаемые результаты. - Встреча с выпускниками разных лет работающих по специальности.	4	
	Практическое занятие/ практическая подготовка	8	
	Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.	4	
	Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.	4	
Тема 4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии	Содержание учебного материала	8	1
	1. Виды моделей бережливого производства.	2	
	2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого Производства	2	
	Практическое занятие/ практическая подготовка	4/4	
	Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	4	
	Самостоятельное изучение	4	
	Механизм реализации бережливых проектов.	4	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		54	

3.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ бережливого производства», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся; техническими средствами обучения:
- компьютер с подключением к сети Internet,
- лицензионное программное обеспечение: операционные системы,
- пакет офисных программ.
- мультимедиа проектор;
- аудио и видео средства,
- дидактические материалы,
- учебно-наглядные пособия,
- плакаты по темам программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

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. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

Основные электронные издания

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. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный.

- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022).
– Режимдоступа: по подписке.

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). — Текст: электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Батулин В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батулин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022).

— Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с.

- Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст : непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань : Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций и личных результатов формируемых в рамках модуля	Показатели освоения компетенции	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умеет решать ситуационные задачи	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Оценка знания составления различных проектов на оценку
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умеет работать на ЭВМ, готовит доклады	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	Оценка выполнения практических работ (Практические занятия №2, № 3).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Активно участвует при обсуждениях в группе	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	Оценка участия в диспутах.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Успешно выполняет письменные работы.	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять	Самооценка при оформлении

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	документации.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	При разговорах о важном смело высказывает свою позицию о патриотизме к Родине, не приемлет коррупцию на различных уровнях	Формирование гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины; приобщение к общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности; позитивного отношения к военной и государственной службе; воспитание в духе нетерпимости к коррупционным проявлениям	Оценка участия на занятиях, проводимых в форме диспутов, дискуссий, дебатов по темам: Бережливого производства
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Подготовил доклады на тему Правил поведения при чрезвычайных ситуаций	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Нахождение и составление алгоритмов действий при экономии и уборке строительных участков.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Хорошо освоил общие правила заполнения технической документации.	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности; анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности	Оценка выполнения лабораторных работ и практических занятий (Практические занятия №5, № 7).
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Выполнение испытаний оборудования и пробные запуски машин под присмотром инженерно-технического персонала с соблюдением правил техники безопасности	Наблюдение на практических занятиях, выполнения задания технической документации	Оценка знания устных выступлений
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.	Выполнение испытаний оборудования и пробные запуски машин под присмотром инженерно-технического персонала с соблюдением правил техники безопасности	Наблюдение на практических занятиях, выполнения задания технической документации	Оценка выполнения практических работ (Практические занятия №8, № 9).
ЛР13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных	Самооценка собственного профессионального продвижения (тестирование, анкетирование, эссе)	Выполнение коллективных задач, участие на собеседовании на занятиях	Оценка участия в диспутах связанных с трудоустройством

целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала			
ЛР14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	Своевременное выполнение учебной программы: лабораторных, практических, курсовых, проектных работ на основе анализа посещаемости и успеваемости, учета результатов промежуточной аттестации.	Выстроил хронологию выполнения поставленных задач	
ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	Участие во внеурочных мероприятиях	Понимает важность предмета, готовит домашнее задание.	

