

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.04 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Я.Г. Зильбернагель, преподаватель

Рассмотрена на заседании кафедры общеобразовательных и гуманитарных дисциплин

Протокол №1 от 01.09.2023

Методист кафедры _____ Лапицкая Т.В.

Руководитель кафедры _____ Е.П. Виниченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, 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 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона

1.3 Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ЕН.04 «Основы бережливого производства»	ЛР 10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	20
<i>Консультации</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.04 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		33/12	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	8/-	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	7/4	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
	1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс.	1	

	2. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь.	1	ОК 09
	3. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1. Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа.	1	
	2. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы» ¹	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе	Содержание учебного материала	8/2	
	1. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование	1	

¹Выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся

бережливого производства	корпоративной культуры бережливого производства		ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	3.Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Взаимодействия в системе бережливого производства	4	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		27/4	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1.Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности.	1	
	2.Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.	1	
	3.Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с	2	

	учетом знаний об изменении климатических условий региона»		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1.Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.	1	
	2.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	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	12/2	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	1.Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.	1	
	2.Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.	1	
	3.Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	6	

Тема 2.4. Ресурсосбережени е в организации	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Задачи и цели ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Управление ресурсосбережением в организации	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Управление ресурсосбережением в организации	4	
Самостоятельная работа обучающихся		20	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет экологических основ природопользования, оснащенный оборудованием:

стол, стул преподавательский;

стол, стулья для обучающихся (по кол-ву обучающихся в группе)

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран;

мультимедийные средства обучения по дисциплине;

информационные стенды и шкафы для хранения;

УМК и информационные материалы;

раздаточный материал

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

При формировании библиотечного фонда колледжем выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, по согласованию с ФУМО, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные 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.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. 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). – Режим доступа: 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.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Давыдова Н.С. Бережливое производство: монография. — Ижевск : Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012 – 138с. (научная мысль). Текст : непосредственный.

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 400 с. -Текст : непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — 6-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. — 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>.

5. Батулин, В.К. Общая теория управления: учебное пособие / В.К. Батулин. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 487 с. - Библиогр.: с. 470-475. - ISBN 978-5-238-02217-8; то же [Электронный ресурс]. - RL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117038> (02.07.2018).

6. Бережливое производство. Канбан. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

7. Ершова И.В., Клюев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Клюев. — Екатеринбург: УрФУ, 2011. — 93 с.

8. Карданская, Н.Л. Принятие управленческого решения=Management decisionmaking : учебник для вузов / Н.Л. Карданская. — Москва :Юнити-Дана, 2015. - 407 с.: ил., табл., схем. Библиогр. в кн. — ISBN 5-238-00056-1; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446557>.

9. Леонидов К., Никитин Г., Вадим Л. Стандарты серии «Бережливое производство»: управление эффективностью деятельности. Стандарты и качество: международный журнал для профессионалов стандартизации и управления качеством / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»; гл. ред. Г.П. Воронин; учред. Росстандарт, Всероссийская организация качества и др. - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2017. - № 6(960). — 53-54 с.: ил. - ISSN 0038-9692; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464448> (17.11.2018). Петрова В.А.

Бережливое производство – теория и практика. Business Excellence / изд. ООО «РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО» ; гл. ред. Т. Киселева ; учред. Н. Томпсон - Москва: РИА «Стандарты и качество», 2018. - № 8(242). – 68-73 с.: ил. - ISSN 1813-9485; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493460>.

10. Потери в бережливом производстве // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://texnlit.ru/bereglivoel.html>.

11. Салдаева, Е.Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е.Ю. Салдаева, Е.М. Цветкова; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 156 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1802-6; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461637>.

12. Словарь бережливого производства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://be-mag.ru/lean/>.

13. Управление современным предприятием: учебное пособие / под общ. ред. Н.Я. Сеницкой. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Т. II. - 503 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. ISBN 978-5-4475-4661-8; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278864> (02.07.2018). Бережливое производство (Lean Manufacturing или Leanproduction) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gia-stk.ru/mmj/berezhливоe_proizvodstvo.php.

14. Философия бережливого производства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ctrgroup.com.ua/concept/detail.php?ID=33>.

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		
<u>Знать:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; принципы бережливого производства; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные направления изменения климатических условий региона	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 экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта. Промежуточная аттестация (контрольная работа)

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 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; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)</p>