Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус»

(ГБПОУ «ВАТТ-ККК»)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Социально-гуманитарный цикл

образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих)

**35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

(базовый уровень)

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) получаемой профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства,** утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.05.2022г N 355 (ред. от 03.07.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.06.2022 N 68984) ;
* Приказа Минпросвещения России, утвержденного от 03 июля 2024 года № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2024 г., регистрационный № 79088);
* Программы профессионального воспитания и социализации ГБПОУ «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» и рабочей программы воспитания по профессии **«35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства»**;
* на основе Примерной образовательной программы среднего профессионального образования образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **«35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства»**, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

**Организация – разработчик**: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» (ГБПОУ «ВАТТ-ККК»).

**Рассмотрено и утверждено**

**Протоколом педагогического совета**

**ГБПОУ «ВАТТ-ККК»**

**Протокол № 7 от 28.06.2024 г.**

Разработчик: Такабаева А.Б., преподаватель высшей категории.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. **Паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………….........................** | **стр. 4** |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ….….** | **стр. 5** |
| 1. **условия РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины……………………………………………………………** | **стр. 9** |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины……………………………………………………………** | **стр. 11** |

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.05 Основы бережливого производства»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:**

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» входит в социально-гуманитарного цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 07 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач  Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.  содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Учебная нагрузка обучающегося | Количество часов |
| максимальная | 32 |
| Самостоятельная учебная работа | 0 |
| Обязательная аудиторная: |  |
| всего занятий | 32 |
| лаб.и практ. занятий | 0 |
| практическая подготовка | 0 |
| курсовые работы | 0 |
| консультации | 0 |
| промежуточная аттестация | 0 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** | |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **32** | |
| **Самостоятельная учебная работа (всего)** | **0** | |
| **Обязательная аудиторная: всего занятий** | **32** | |
| *в т.ч. профессионально-ориентированного содержания* | **32** | |
| лабораторно-практические занятия | **0** | |
| практическая подготовка | **0** | |
| курсовые работы | **0** | |
| консультации | **0** | |
| промежуточная аттестация | **0** | |
| *Промежуточная аттестация в виде* ***дифференцированного зачета*** | **2 курс** | |
| **3 семестр** | **4**  **семестр** |
|  | 32 |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** | Уровень освоения |
| **1** | **2** | **3** |  |
| **Раздел 1. Теоретические основы бережливого производства** | |  |  |
| **Тема 1. 1** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **1-2. Современные системы бережливого производства** (теоретические основы). Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), ее цели, задачи и развитие. ***(ОУД.09 История профессионально-ориентированного содержания).***  **3-4. История развития производственных систем.** Зарубежный опыт. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов ТРS (Toyota Production System). Современные системы бережливого производства. ***(ОУД.09 История профессионально-ориентированного содержания).*** | 2  2 | 1 |
| **5-6. Преимущества внедрения бережливой производственной системы.** Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. ***(МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования профессионально-ориентированного содержания)*** | *2* | *1* |
| **7-8. Процесс реализации концепции «Бережливое производство + шесть сигм»** («Lean Production + Six Sigma»). Основные принципы и инструменты интегрированной концепции Lean SixSigma в рамках методики решения проблем DMAIC (D-определяй, M-измеряй, Анализируй, I-улучшай, C-управляй). ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)*** | *2* | *1,2* |
| **Тема 1.2** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **9-10. Принципы построения бережливого производственного потока.** Картирование потока создания ценности. VSM (Value Stream Mapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). ***(МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования профессионально-ориентированного содержания)*** | 2 | 1 |
| **11-12. Понятие ценности. Поток создания ценности** (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push). ***(МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования профессионально-ориентированного содержания)*** | 2 | 1,2 |
| **13-14. Виды потерь (muda, mura, muri).** Перепроизводство. Запасы. Брак. Простой в производстве. Лишние этапы обработки. Транспортировка. Методика оценки потерь. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве. ***(МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования профессионально-ориентированного содержания)*** | 2 | 1 |
| **Раздел 2. Методы и инструменты системы бережливого производства** | |  |  |
| **Тема 2.1** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **15-16. Основные инструменты бережливого производства.** Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь. Система рационализации рабочего места - 5S. Сущность и основные понятия системы. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; Визуальный контроль (visual control). ***(МДК.02.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования профессионально-ориентированного содержания)***  **17-18. Система рационализации рабочего места - 5S.** Сущность и основные понятия системы. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства; Визуальный контроль (visual control) ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)***  **19-20. Система «Точно-вовремя -JIT»** (Just-in-timt); Важность системы «Точно вовремя». Разработка и внедрение системы канбан. ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)*** | 2  2  2 | 1,2 |
| **Тема 2.3** | **Содержание учебного материала** |  |  |
| **21-22. Базовые условия преобразования организации в бережливое производство. Система Кайдзен** (kaizen): непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса – кайзен. ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)***  **23-24. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM** (Total Productive Maintenance); Общая эффективность оборудования (OEE).  Система быстрой переналадки SMED (Single-Minute Exchange of Die). Сущность, основные положения системы SMED. ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)***  **25-26. Инструментарий встроенного качества: автономизация – дзидока** (jidoka); Метод предотвращения ошибок - «пока — ѐкэ» («защита от дурака»). Защита от ошибок - покэ-ека (poka-yoke); Принципы системы «Пока – ѐкэ». ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)*** | 2  2  2 | 1,2 |
| **Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства** | |  |  |
| **Тема 3.1** | **Содержание учебного материала** |  |  |
|  | **37-28. Практические аспекты внедрения модели бережливого производства на предприятии.** Организация бережливого производства. Правила и порядок внедрения бережливого производства.  Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. ***(ОУД.03. Иностранный язык профессионально-ориентированного содержания)***  **29-30. Механизм реализации бережливых проектов.** **Предпринимательская деятельность.**  Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.  Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. ***(МДК.04.02 Основы предпринимательства, открытие собственного дела профессионально-ориентированного содержания)*** | 2  2  2 | 1,2 |
| **31-32. Промежуточная аттестация** | | **2** | 3 |
| **Всего:** | | **32** |  |

Для характеристики уровня освоения 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 программы учебной дисциплины**

* 1. **Материально-техническое обеспечение**

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Бережливое производство» входят:

**Оборудование учебного кабинета:**

* посадочные места для обучающихся;
* многофункциональный комплекс преподавателя;
* наглядные пособия (карточки, раздаточный материал);
* видео демонстрации.

**Технические средства обучения:**

* компьютер;
* телевизор;
* интернет;

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**3.2.1. Основные 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 анг. 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. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271253 .

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: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. 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.

4. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водянников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич ; Под ред.: Водянников В. Т.. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44779-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/266690 .

5. 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.

6. 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. Батурин В.К. Общая теория управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батурин В.К.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 c. — 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  Содержание и формы бережливого производства; основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; принципы, методы и инструменты бережливого производства; алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий; | демонстрирует знание содержания, форм, методов бережливого производства;  определяет алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятий | Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий. Тестирование. |
| Умения:  Планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия | демонстрирует умения применения инструментов бережливого производства | Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |