ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Приложение 25 к ПОП СПО ППКРС по профессии**

**08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**2023 г.**

Настоящая программа по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 340.

**Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»**

**Аннотация рабочей программы**

СГЦ.05 Основы бережливого производства

Название программы

1. Нормативная база и УМК.

Настоящая программа по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 340.

1. Цель и задачи учебной дисциплины.

- 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;

- формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах;

- применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь;

- организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;

- оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах;

- принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации,

приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности.

1. Основные разделы дисциплины и количество часов на изучение дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Основные разделы дисциплины | Количество часов на изучение |
| 1. | Основы бережливого производства | 32 |

1. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме контрольной работы, 2 часа.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГЦ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы   
в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных   
и декоративных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, 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 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК Х1 - ПК Х4 | - 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;  - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого  производства в проектах;  - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение,  устранение и предупреждение восьми видов потерь;  - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в  производстве;  - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому  производству в проектах;  - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации,  приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности; | - 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.  - основные виды налогов в современных экономических условиях.  - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **4** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа |  |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.**  **Теоретические основы бережливого проектирования** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК Х1 - ПК Х4 |
| 1. Терминология «Бережливого производства». Вытягивающая производная система и принцип «точно-во-время» | 2 |
| 2. Системы бережливого производства в проектах. Производственная система Toyota: изучение принципов и инструментов ТРS (Toyota Production System). | 2 |
| 3. Определение потока создания ценности (value stream). Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push). | 2 |
| 4. Основные принципы встроенного качества. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment) или структурирование функции качества (СФК). | 2 |
| **Тема 2.**  **Методы и инструменты преобразования организации в бережливое производство** | **Содержание учебного материала** | **6 /2** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК Х1 - ПК Х4 |
| 1. Процесс преобразования организации в бережливое производство. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта. | 2 |
| 2. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. | 2 |
| 3.Защита от ошибок - покэ-ека (poka-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). | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическое занятие 1** Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества | 2 /2 |
| **Тема 3.**  **Практические аспекты бережливого проектирования** | **Содержание учебного материала** | **6 / 2** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК Х1 - ПК Х4 |
| 1. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты. | 2 |
| 2. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. Механизм реализации бережливых проектов. | 2 |
| 3. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2/2** |
| **Практическое занятие 2**. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества. Суммирование общего времени процесса. | 2/2 |
| **Тема 4.**  **Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК Х1 - ПК Х4 |
| 1. Виды моделей бережливого производства. | 2 |
| 2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства | 2 |
| 3. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства | 2 |
| **Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет** | |  |  |
| **Всего:** | | **32/4** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Основ бережливого производства», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с.
2. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7.
3. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровеца - 3-e изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9.
4. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.-
5. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бурнашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8– Текст : непосредственный.
   * 1. **Основные электронные издания**
6. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области: учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. М.: ИНФРА-М, 2020. 172 с. [Электронный ресурс] Режим доступа. - http://znanium.com/bookread2.php?book=702793.
7. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019.- 352 с.: 60x90 1/16. . (переплет) ISBN 978-5-16-003118-7. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=377331>.
8. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, В.Б.Родионов и др.; Под ред.О.Г.Туровеца - 3-e изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 506 с.: 60x90 1/16. - (п)ISBN 978-5-16-004331-9. Режим доступа - <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>.
9. Производственный менеджмент: организация производства: Учебник/Бухалков М. И., 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 395 с.: 60x90 1/16. (Переплёт) ISBN 978-5-16-009610-0.- Режим доступаhttp://znanium.com/bookread2.php?book=449244.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Фасхутдинов, Р.А. Организация производства [Текст]: учебник/ Р.А. Фасхутдинов. - 1-е изд., - М.: ИНФРА-М, 2019. - 672 c.

2. CD-ROM (MP3). Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании (количество CD дисков: 3). - Москва: РГГУ, 2017.- 132 c.

3. CD-ROM (MP3). Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства (с буклетом-приложением). - Москва: Гостехиздат, 2018. - 953 c.

1. Что-же такого важного в стандартной работе [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.leanzone.ru/index.php?option=com\_content&view=article&id=1224:chto-zhe-takogo-vazhnogo-vstandartnoj-rabote&catid=38&Itemid=1319.

2. Бережливое производство в контексте новейшей управленческой концепции улучшения производственной системы предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://leankaizen.ru/berezhlivoe-proizvodstvo-v-kontekste-novejshej-upravlencheskoj-kontseptsii-uluchsheniyaproizvodstvennoj-sistemy-predpriyatiya.html.

3. Основная идея Бережливого производства [Электронный ресурс].  Режим доступа: http://xn-- h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/osnovnaja\_ideja\_berezhlivogo\_proizvodstva/1-1-0-35.

4. Учет потерь в ТРМ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://xn--h1aahjbg5b.xn--p1ai/publ/uchet\_poter\_v\_trm/1-1-0-325.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| Знания:  - базовых понятий, условий и инструментов бережливого производства  - современных методов развития производственных систем на основе изучаемых концепций.  - принципов процессного подхода и инструментов для принятия решений в области стратегического и тактического планирования и организации производства.  - организации рабочих групп по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве. | **«Отлично»** -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые | оценка выполнения практического задания. решение ситуационной задачи. проведение дискуссий, мозгового штурма, ролевых игр. решение ситуационных задач, казусов, кейсов. составление таблиц и схем. Дифференцированный зачет |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | | |
| Умения:  - 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;  - формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого  производства в проектах;  - применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение,  устранение и предупреждение восьми видов потерь;  - организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в  производстве;  - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому  производству в проектах;  - принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации,  приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности. | **«Отлично»** -теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  **«Хорошо»** - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  **«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые | тестирование. подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. составление схемы конспекта. подготовка терминологического словаря. тренинг по навыкам планирования и прогнозирования. работа в малых группах. |