

Приложение 2.11.  
к ОПОП-П по специальности  
15.02.18 Техническая эксплуатация и  
обслуживание роботизированного  
производства (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП.06. ОХРАНА ТРУДА И БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 11 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Охрана труда и бережливое производство»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.06. Охрана труда и бережливое производство» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания   |
|------------|---|--|
| ОК 07      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> <li>– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> <li>– - принципы и концепцию бережливого производства;</li> <li>– - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);</li> <li>– - методы выявления, анализа и</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;</li> <li>– применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</li> <li>– применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li> <li>– применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства;</li> <li>– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>– использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>– определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</li> <li>– инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности</li> </ul> | <p>решения проблем производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– - инструменты бережливого производства;</li> <li>– - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li> <li>– - виды потерь и методы их устранения;</li> <li>– - современные технологии повышения производительности труда;</li> <li>– - технологии внедрения улучшений производственного процесса;</li> <li>– - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда;</li> <li>– - законодательство в области охраны труда;</li> <li>– нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</li> <li>– правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li> <li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li> <li>– действие токсичных веществ на организм человека;</li> <li>– категорирование производств по взрывопожароопасности;</li> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</li> <li>– порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>– предельно допустимые концентрации вредных веществ</li> </ul> |
|--|--|--|

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| ПК 3.3.   |  | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности   |
| ПК 3.4.   | Разработка инструкций по эксплуатации и ремонту средств автоматизации и механизации технологических операций, безопасному ведению работ при их обслуживании.       |   |
| ПК 4.2.   |  | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ  |
| ПК 4.4.   |  | Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ<br>Требования охраны труда   |
| ПК 5.1. . | Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборов |
| ПК 5.2.   | Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов                      |   |
| ПК 5.3    | Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов                               | Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем  |
| ПК 6.1.   |  | Требований охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями<br>Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности                          |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Объем в часах</b> |
|--|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>  | <b>36</b>            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>              | <b>30</b>            |
| в т. ч.:   |                      |
| теоретическое обучение                                     | 22                   |
| практические занятия                                       | 12                   |
| <i>Самостоятельная работа*</i>                             | -                    |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> | <b>2</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                      | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы        |
|--|--|--|--|
| <b>ОХРАНА ТРУДА</b>  |  | <b>16/4</b>  |  |
| <b>Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда</b> |  | <b>6/2</b>   |  |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Требования охраны труда                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные направления государственной политики в области охраны труда.<br>Государственные нормативные требования охраны труда.<br>Нормативные документы по охране труда и здоровья.<br>Обязанности работника в области охраны труда.  | <b>2/0</b>   | ОК 07, ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.4., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3, ПК 6.1. |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Обеспечение прав работников на охрану труда  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Право и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда.<br>Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.<br>Причины возникновения несчастных случаев и профессиональных заболеваний их расследование и учет<br><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b><br>Анализ несчастных случаев на производстве. Составление акта Н-1 | <b>4/2</b>   | ОК 07, ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.4., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3, ПК 6.1. |
| <b>Раздел 2. Производственная безопасность</b>                   |  | <b>6/2</b>   |  |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Производственный травматизм                  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация опасных и вредных факторов и травм.<br>Средства коллективной защиты от травм.<br>Профилактика профессиональных заболеваний.<br>Первая помощь при несчастных случаях<br>Методы анализа травматизма и профессиональных заболеваний на предприятии.   | <b>4/2</b>   | ОК 07, ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.4., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3, ПК 6.1. |

|   |   |            |  |
|---|---|------------|--|
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2          |  |
|   | Оказание первой помощи при различных травмах  | 2          |  |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Безопасность технологических процессов              | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2/0</b> | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|   | Безопасность технологического оборудования и инструмента.   |            |  |
|   | Радиационная безопасность.  |            |  |
|   | Обеспечение безопасности от несанкционированных действий персонала и посторонних лиц на производстве. |            |  |
|   | Проверка соблюдения требований безопасности и охраны труда в проектной документации.                  |            |  |
|   | Экспертиза проектной документации. Порядок обследования зданий и сооружений и его документирования    |            |  |
| Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.      |   |            |  |
| <b>Раздел 3. Производственная санитария</b>                             |   | <b>4/0</b> |  |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Основы производственной санитарии                   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2/0</b> | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|   | Основы производственной санитарии и гигиены.  |            |  |
|   | Гигиеническая оценка условий труда. Правила личной гигиены и производственной санитарии.              |            |  |
|   | Освещение производственных помещений.   |            |  |
|   | Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации.                                    |            |  |
|   | Требования электробезопасности  |            |  |
| Оценка состояния производственной санитарии и гигиены на рабочем месте. |   |            |  |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Средства индивидуальной защиты                      | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2/0</b> | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|   | Классификация средств индивидуальной защиты.  |            |  |
|   | Спецодежда. Спецобувь. Средства индивидуальной защиты рук и органов дыхания.                          |            |  |
|   | Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током.                                      |            |  |
|   | Методы защиты от шума. Методы защиты от ионизирующих излучений. Дозиметрический контроль              |            |  |



|  |   |             |  |
|--|---|-------------|--|
| <b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>   |   | <b>18/8</b> | <b>ОК 07</b>   |
| <i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>                                  |   | <b>12/6</b> |  |
| <b>Тема 1.1</b><br>Основные понятия и методология бережливого производства   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4/2</b>  | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|  | Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") | 2           |  |
|  | <b>В том числе практических занятий</b><br>Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)   | 2           |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -           |  |
| <b>Тема 1.2</b><br>Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4/2</b>  | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|  | Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании                                  | 2           |  |
|  | <b>В том числе практических занятий</b><br>Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом   | 2           |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   | -           |  |
| <b>Тема 1.3</b><br>Методы решения проблем  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4/2</b>  | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|  | Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения  | 2           |  |

|   |  |            |  |
|---|--|------------|--|
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)   | 2          |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | -          |  |
| <b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b> |  | <b>6/2</b> |  |
| <b>Тема 2.1</b><br>Методы и инструменты бережливого производства                              | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2/0</b> |  |
|   | Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан) | 2          | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
| <b>Тема 2.2</b><br>Внедрение методов бережливого производства                                 | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4/2</b> | ОК 07,<br>ПК 3.3., ПК 3.4.,<br>ПК 4.2., ПК 4.4.,<br>ПК 5.1., ПК 5.2.,<br>ПК 5.3, ПК 6.1. |
|   | Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП   | 2          |  |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь  | 2          |  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | -          |  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                                    |  | 2          |  |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>36/</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»: посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья), рабочее место преподавателя, компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), экран (доска), мультимедиапроектор, комплект учебно-методических материалов.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Радова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

##### 3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. 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>
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. —

Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>

7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
8. 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>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Методы оценки</i>  |
|---|---|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| - принципы и концепцию бережливого производства   | - демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства;<br>- формулирует основные понятия бережливого производства;<br>- поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                               | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы.<br>Промежуточная аттестация. |
| - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) | - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности<br>- владеет основными понятиями для картирования процесса<br>- составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности<br>- демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери |   |
| - методы выявления, анализа и решения проблем производства  | - владеет основными методами выявления и анализа проблем<br>- формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем   |   |
| - инструменты бережливого производства  | - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;<br>- оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков  |   |
| - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса  | - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса<br>- описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса   |   |
| - виды потерь и методы их устранения  | - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения   |   |
| - современные технологии повышения производительности труда   | - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства   |   |

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Методы оценки</i>  |
|---|---|---|
| - технологии внедрения улучшений производственного процесса   | - владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований<br>- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений   |   |
| - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда                                       | - формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям   |   |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                           | - демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач   | <p>Кейс-метод.<br/>Деловая игра.<br/>Оценка решений ситуационных задач.<br/>Выполнение и защита проектной работы.<br/>Промежуточная аттестация.</p> |
| - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности  | - демонстрирует навык картирования потока создания ценности<br>- выбирает средства и методы моделирования и описания процесса   |   |
| - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах  | - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах   |   |
| - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие                         | - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем<br>- оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий<br>- предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений |   |
| - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям                                 | - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям  |   |
| - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях   |   |