

Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение «Фельдшерский колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «Фельдшерский  
колледж»

\_\_\_\_\_ Г.Н. Котова

«30» августа 2024г.

М.П.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

31.02.01 Лечебное дело  
срок обучения 3 года 10 месяцев  
очно-заочная форма обучения

**2024г.**

Рабочая программа дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01. Лечебное дело, утвержденного приказом Минпросвещения России № 526 от 04.07.2022 года

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

№ 1 от 30.08.2024.

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета

№ 1 от 30.08.2024.

Председатель МС

Т.Г. Копылова

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК

№ 1 от 30.08.2024.

Председатель ЦМК

Г.С. Банарь

Разработчик программы- Завадская Александра Олеговна-преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>4</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>8</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>10</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ПК, ОК, ЛР                                               | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Знания                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04<br>ОК 07<br>ЛР 2, ЛР 3,<br>ЛР 4, ЛР 7,<br>ЛР 13, ЛР 15 | Уметь:<br>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>картировать поток создания ценностей;<br>применять ключевые инструменты решения проблем;<br>Определять и анализировать основные потери в процессах;<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, пациентами, клиентами в ходе профессиональной деятельности | Знать:<br>принципы, идеалы и философию бережливого производства;<br>основы картирования;<br>методы решения проблем;<br>инструменты бережливого производства<br>основы коммуникации и деятельности коллектива;<br>основы проектной деятельности; |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                        | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>32</b>     |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>12</b>     |
| теоретическое обучение                                    | 8             |
| практические занятия                                      | 10            |
| Самостоятельная работа*                                   | 12            |
| <b>Промежуточная аттестация</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 в часах | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, предметных метапредметных, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3             |                  | 4                                                                                                                         |
| <b>Раздел 1. Бережливое производство как базовый инструмент обеспечения качества и безопасности медицинской деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>32</b>     |                  |                                                                                                                           |
| <b>Тема 1.1.</b>                                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>      |                  | ОК 07, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15                                                                               |
| <b>Философия и принципы бережливого производства</b>                                                                         | История возникновения бережливого производства, в том числе в здравоохранении.<br>Ключевые понятия и принципы бережливого производства, в том числе в здравоохранении.<br>Бережливое производство, как метод управления качеством в здравоохранении: основное понятие и цели. | 2             | 1                |                                                                                                                           |
|                                                                                                                              | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                       | -             |                  |                                                                                                                           |
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                  |                                                                                                                           |
| <b>Тема 1.2.</b>                                                                                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>8</b>      |                  | ОК 07<br>ОК 04<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15                                                                    |
| <b>Картирование потока создания</b>                                                                                          | Понятие «проблема», Определение и формулирование проблемы<br>Понятия и принципы картирования потока создания ценности<br>Инструменты картирования<br>Виды карт: карта потока создания ценности (КПСЦ), карта                                                                  | 2             | 1                |                                                                                                                           |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|-----------------------------------------------------------|
| <b>ценности</b>                                           | текущего состояния, карта целевого состояния, карта идеального состояния.<br>Расчет показателей потока создания ценностей                                                                                                                                                  |          |   |                                                           |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> |   |                                                           |
|                                                           | <b>Практическое занятие № 1.</b> Создание карты потока ценностей по профессионально ориентированному видеоконтенту                                                                                                                                                         | 2        | 2 |                                                           |
|                                                           | <b>Практическое занятие № 2.</b> Расчет показателей потока создания ценностей по профессионально-ориентированному кейсу                                                                                                                                                    | 2        | 2 |                                                           |
| <b>Тема 1.3.<br/>Потери</b>                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |   | ОК 07, ЛР 2, ЛР 3,<br>ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13,<br>ЛР 15         |
|                                                           | Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность.<br>Виды потерь.<br>Определение термина «потери». Причины возникновения потерь.<br>Выявление потерь.<br>Нетрадиционный подход к потерям.<br>Устранение и предотвращение потерь.<br>Стандартизация. | 2        | 1 |                                                           |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |                                                           |
| <b>Тема 1.4.<br/>Ключевые инструменты анализа проблем</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |   | ОК 07<br>ОК 04<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4,<br>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
|                                                           | Технологии анализа проблем:<br>Пирамида проблем<br>Граф-связей<br>диаграмма Исикавы, спагетти, 5W1H, «5 почему», диаграмма Парето, диаграмма Ганта                                                                                                                         | 4        | 1 |                                                           |
|                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                    |          |   |                                                           |
|                                                           | <b>Практическое занятие № 3.</b> Выбор метода и инструментов для анализа профессионально-ориентированных проблемных кейсов                                                                                                                                                 | 4        | 2 |                                                           |
| <b>Тема 1.5.<br/>Ключевые инструменты решения проблем</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |   | ОК 07<br>ОК 04<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4,<br>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15 |
|                                                           | Инструменты бережливого производства:<br>Организация рабочего пространства по системе 5S, TPN, стандартизированная работа, система SMED, поток единичных изделий, в т.ч. канбан, точно в срок, метод кайдзен                                                               | 4        | 1 |                                                           |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |   |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|--------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |                                                              |
|                                                                                                                  | <b>Практическое занятие № 4.</b> Деловая игра по методу «Фабрика процессов» на примере профессионально- ориентированного кейса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4         | 2 |                                                              |
| <b>Тема 1.6.<br/>Организация<br/>применения<br/>бережливых<br/>технологий в<br/>медицинских<br/>организациях</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  |   | ОК 07<br>ОК 04<br>ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4,<br>ЛР 7, ЛР 13, ЛР<br>15 |
|                                                                                                                  | Организация применения бережливых технологий в медицинских организациях (новая модель медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь): маршрутизация пациентов, стандартизация, 5 S, открытая регистратура и др.)<br>Психологические основы и барьеры коммуникации. Тактика коррекции дисфункционального поведения при организации работы команды.<br>Стандартные операционные процедуры и алгоритмы при взаимодействии с пациентами. | 2         | 1 |                                                              |
|                                                                                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |   |                                                              |
|                                                                                                                  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Деловая игра по организации работы команды над проектом в области применения бережливых технологий в медицинских организациях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | 2 |                                                              |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |   |                                                              |
| <b>Всего:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>32</b> |   |                                                              |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-гуманитарные дисциплины»:

Рабочее место преподавателя

Посадочные места по количеству обучающихся

Доска классная

Стенд информационный

Учебно-наглядные пособия.

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

Машины офисные и оборудование (принтер, сканер, МФУ и др.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные 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 : 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> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства : учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 178 с. — ISBN 978-5-8158-2163-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157465> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Основы «бережливого производства» в медицине : учебно-методическое пособие / Т. С. Дьяченко, Е. Г. Попова, А. Н. Цапков, К. А. Попова. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141202> (дата обращения: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. 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: 06.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. ГОСТ Р 56407-2015 Бережливое производство Основные методы и инструменты : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2015-06-02. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71283816/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
2. ГОСТ Р 56906 – 2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903570/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
3. ГОСТ Р 56907 – 2016 Бережливое производство. Визуализация. : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71903568/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
4. ГОСТ Р 56908 – 2016 Бережливое производство. Стандартизация работы. : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2016-10-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71544084/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
5. ГОСТ Р 57524 – 2017 Бережливое производство. Поток создания ценности.: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2018-01-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/71898350/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
6. ГОСТ Р 56020 – 2020 Бережливое производство. Основные положения и словарь.: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-08-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/75003287/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный
7. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-09-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/401567316/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный.
8. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2021-09-01. – введен впервые - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://base.garant.ru/401567316/> Режим доступа: ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал - Текст: электронный

### **3.3 Требования к педагогическим работникам**

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

### **3.4 Особенности реализации программы для лиц с ОВЗ и инвалидностью.**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся-инвалидов реализация программы осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основе рекомендаций ПМПК.

### **3.5. Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и элементов электронного обучения**

Реализация программы может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО). Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн платформы, цифровые образовательные ресурсы, видеоконференции, вебинары, e-mail, электронные пособия и т.д. Основными видами занятий с использованием электронного обучения и ДОТ являются:

- урок (off-line и on-line)
- лекция (off-line и on-line)
- практическое занятие (on-line)
- консультация индивидуальная или групповая (on-line)

Дистанционные технологии и электронное обучение может применяться для организации самостоятельной работы обучающихся, а также контроля и оценки результатов освоения дисциплины.

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

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Показатели оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |
| Знать:<br>основы коммуникации и деятельности коллектива;<br>основы проектной деятельности;<br>принципы, идеалы и философию бережливого производства;<br>основы картирования;<br>методы решения проблем;<br>инструменты бережливого производства                                                                                                                                                  | владеет профессиональной терминологией;<br>демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту;<br>демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;<br>демонстрирует системные знания картирования;<br>демонстрирует системные знания о методах анализа и решения проблем                                                                                                                                                                                     | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов<br>Практические занятия.<br>Деловые игры.<br>Проектная работа (разработка мини-проекта)  |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |
| Уметь:<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, пациентами, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>картировать поток создания ценностей;<br>применять ключевые инструменты решения проблем;<br>Определять и анализировать основные потери в процессах | демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), пациентами, клиентами в ходе профессиональной деятельности;<br>демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства;<br>демонстрирует умение осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства<br>способен Определять и анализировать основные потери в процессах;<br>способен применять ключевые инструменты решения проблем | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Оценка решений профессионально-ориентированных кейсов.<br>Практические занятия.<br>Деловые игры.<br>Проектная работа (разработка мини-проекта) |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | организовывать работу коллектива и команды;<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | наблюдение при выполнении практических работ                                                                                                                                     |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | соблюдать нормы экологической безопасности;<br>Определять направления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | наблюдение выполнения практических работ<br>Экзамен по модулю                                                                                                                    |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.01. Лечебное дело осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|