

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаров Алексей Владимирович  
Должность: И.о. директора технологического колледжа  
Дата подписания: 25.01.2024 15:22:48  
Уникальный программный ключ:  
7f14295cc243663512787ff1135f9c1203eca75d



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе



Е.В. Хохлова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Специальность: 21.02.19 Землеустройство**

*Москва, 2023г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>Стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 Основы бережливого производства

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ООП СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Учебная дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл дисциплин.

Содержание учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код, ОК Код, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов, планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь</p>	<p>Основы принципы системы бережливого производства, основные методы организации производства на основе концепции БП, основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации, инструменты бережливого производства, основы процессного подхода</p>

<p>ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p> <p>ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p> <p>ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p> <p>ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности</p>		
---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>66</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>			
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01,2,4,5,6,9 ЛР 2
	Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании		
	<b>Практические занятия</b>		
	Составление глоссария основных понятий Бережливое производство		
	Заполнение таблицы «Современные методы повышения эффективности организации производства»	<b>2</b>	
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01,2,5,7 ЛР 2
	Системы Канбан, «Точно во время», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования		
	<b>Практические занятия</b>		
	Система «точно вовремя»		

	Система TPM	4	
	SMED- система быстрой переналадки оборудования	4	
Тема 1.3 Виды потерь и методы их устранения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02,4,5, ЛР 2, 4
	Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством.	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	5S- система рационализации рабочего места	4	
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>			
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01,2,6, 9 ЛР 14
	Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство.	4	
Тема 2.2 Затраты на качество и потери	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01,2,3,4,5,7,9 ЛР 13,23
	Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	Проведение анализа производственного или технологического процесса. Выявление и расчет затрат на качество по различным категориям.	4	
<b>Раздел 3. Статистические метода анализа</b>			

<p>Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		<p>ОК 01,2,5,9 ЛР 2,4,13</p>
	<p>Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы.</p>	<p><b>6</b></p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий. <b>Дифференцированный зачет</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>66</b></p>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *Оперативного управления деятельностью структурных подразделений правового обеспечения управления. Менеджмента. Маркетинга.*

оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья).

техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.1.1. Печатные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>.

2. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении : монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13961-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

3. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

##### 3.2.2 Электронные издания ( электронные ресурсы)

1. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru)

2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>

3. Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
основы принципы системы бережливого производства,	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям,</p> <p>адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Текущий контроль</p> <p>Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы;</p> <p>-оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета (по результатам работы в течение семестра)</p>
основные методы организации производства на основе концепции БП,		
основные виды потерь, их источники и способы их устранения,		
различные виды статистических методов контроля,		
систему 5С, метод Красных ярлыков		
правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации		
инструменты бережливого производства		
основы процессного подхода		
<b>Умения:</b>		
Систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	<p>применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации;</p> <p>применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов;</p> <p>проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений;</p> <p>применяет графические и аналитические методы анализа проблем;</p>	<p>Оценка практических заданий, индивидуальных заданий, выполнение контрольных работ.</p>
Планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь		

	применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства	
<b>Личностные результаты:</b>		
Проявляет активную гражданскую позицию, демонстрировать приверженность принципам честности, порядочности, открытости, быть экономически активным и участвующим в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействовать и участвовать в деятельности общественных организаций.	Демонстрация приверженности принципам честности, порядочности на основе наблюдения, тестирования, анкетирования	Проблемная лекция, учебная дискуссия, исследовательский метод, кейс-методы, деловые игры. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ)
Проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознавать ценность собственного труда. Стремиться к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Проявление личного уважения к людям труда, осознание ценности собственного труда	На основе наблюдения, тестов, анкетирования
Заботиться о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Демонстрация личного отношения к проблемам защиты окружающей среды собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	На основе наблюдения. Анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ)
Готов соответствовать ожиданиям работодателей: стать ответственным сотрудником, дисциплинированным, трудолюбивым, нацеленным на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующим с членами команды, сотрудничающим с другими	Демонстрация ответственного отношения к работе, умение эффективно взаимодействовать в коллективе. на основе характеристики с мест прохождения производственной практики, наблюдение, фиксации наличия или отсутствия конфликтов	На основе характеристики с мест прохождения производственной практики, наблюдение, фиксации наличия или отсутствия конфликтов

людьми, стать проектно-мыслящим.		
Приобрёл навык оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	Демонстрация личностных достижений при оценке информации в цифровой среде	На основе разработки проектов, исследований, связанных с данным направлением
Получил возможность самораскрытия и самореализация личности	Демонстрация самореализации личности	На основе разработки проектов, исследований.