




МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
**Старооскольский филиал**

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«Российский государственный геологоразведочный университет имени  
Серго Орджоникидзе»  
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

  
С. И. Двоглазов

«21» 04 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

  
Е. А. Мищенко

«21» 04 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

г. Старый Оскол  
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г.)

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Воробьева Галина Васильевна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе 21.02.19 Землеустройство

Протокол № 8 от « 20 » 04 2023 г.

Руководитель ОПОП: \_\_\_\_\_ Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 20 » 04 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. Общая характеристика примерной рабочей программы учебной дисциплины ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина « Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного (или общепрофессионального в зависимости от профессии/специальности) цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 21.02.19 Землеустройство Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 ОК 04).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Перечень профессиональных компетенций (ПК), элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В рамках освоения учебной дисциплины у студентов формируются следующие элементы **личностных результатов (ЛР)**:

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04)	Уметь: • осуществлять профессиональную	Знать: • принципы и концепцию

ПК4.3, ПК4.4 ЛР 13. ЛР 14	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; <ul style="list-style-type: none"> <li>• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</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> </ul>	бережливого производства; <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы картирования потока создания ценностей;</li> <li>• методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li> <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 эффективности</li> <li>• технологии внедрения улучшений;</li> <li>• технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;</li> <li>• систему подачи предложений.</li> </ul>
------------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академ. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, академ.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>			
Раздел 1 Бережливое производство:	<b>основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>	<b>62/32</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 1.1	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>ЛР 13. ЛР 14</b>
Основные понятия и методология бережливого производства	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	<b>4</b>	
Тема 1.2	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	<b>4</b>	<b>ЛР 13. ЛР 14</b>
Тема 1.3	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. ЛР... Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы.		<b>ЛР 13. ЛР 14</b>

	<p>Технологии анализа проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксация проблемы;</li> <li>• детализация проблемы;</li> <li>• определение отклонения;</li> <li>• изучение причины возникновения проблемы;</li> <li>• разработка корректирующих мероприятий;</li> <li>• реализация корректирующих мероприятий;</li> <li>• проверка результата;</li> <li>• стандартизация.</li> </ul>		
<p><b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)</p>	<p><b>4</b></p>	
<p><b>Тема 2.1</b> <b>Инструменты бережливого производства</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.</p>	<p><b>16</b></p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07</p> <p>ЛР 13. ЛР 14</p>
<p><b>Тема 2.2</b> <b>Внедрение методов бережливого производства</b></p>	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП</p>	<p><b>8</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>8</b></p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07</p> <p>ЛР 13. ЛР 14</p>

<b>Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07  ЛР 13. ЛР 14
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	<b>В том числе практических занятий</b>		
<b>Всего</b>	Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала		<b>62</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Кабинет, оснащенный

*оборудованием:*

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

-стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран

#### 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.

##### 3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с.

Текст: непосредственный.

2. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Радова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Электронные издания

3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="http://mgri-rggru.bibliotech.ru">mgri-rggru.bibliotech.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с

	ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» urait.ru.
5	Информационно-правовое обеспечение «Гарант» (локальная информационно-правовая система) garant.ru

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
- историю, принципы и концепцию бережливого производства;	- демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
- основы картирования потока создания ценностей;	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства;	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - 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	

	- описывает последовательность организационных действий для улучшения процесс	
- виды потерь и методы их устранения;	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения эффективности	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
- технологии внедрения улучшений;	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплин</b>		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	- демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	- демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей - 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 - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий	

	- 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 условия	