

Подписано простой электронной подписью
ФИО: Двоеглазов С.И.
Должность: Директор
Дата и время подписания: 13.10.2025 10:42:03
Ключ: f6a4f47f-5297-4d85-a48c-0d1e62ac0829
Документ: 8e53821e-f7fe-418c-bc9e-782dcda30e49
Имитовставка: 313f6451



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Старооскольский геологоразведочный институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор СГИ МГРИ

С. И. Двоеглазов

« 24 » 04 20 25 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

« 24 » 04 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

г. Старый Оскол
2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **Основы бережливого производства** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 791 от 31 августа 2022 г.

Организация-разработчик: Старооскольский геологоразведочный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СГИ МГРИ)

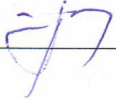
Разработчик:

Власова Валентина Васильевна, преподаватель СГИ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей ОП специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «03» марта 2025 г. № 7

Руководитель ОП  /Э.В.Турушев

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СГИ МГРИ

«28» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

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

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование элементов профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы **общих компетенций (ОК):**

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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 3.1. Организовывать работу структурного подразделения.

ПК 3.2. Контролировать качество при производстве геофизических работ.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности персонала.

ПК 3.4. Обеспечивать безопасное проведение работ.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------------	--------	--------

ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 04 ОК 07	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона Ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в т. ч. в форме практической подготовки	18
в том числе,	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		22/12	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала	2/-	ОК 07
	1. Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	-	
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала	6/4	ОК 04, ОК 07, ПК 3.1-3.4
	1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	4/4	
	Практическое занятие № 1 Анализ и поиск потерь в производственном процессе.		
	Практическое занятие № 2 Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности».		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	6/4	ОК 04,

Инструменты бережливого производства	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.	2/-	ОК 07, ПК 3.1-3.4
	Практические и лабораторные занятия	4/4	
	Практическое занятие № 3 Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы.		
	Практическое занятие № 4 Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации». «Решение производственной проблемы».		
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.3,
	1. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	2/2	
	Практическое занятие № 5 Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей.		
Тема 1.5 Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.1-3.4
	1. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	2/2	
	Практическое занятие № 6 Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере».		
Раздел 2 Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		14/6	
Тема 2.1 Охрана окружающей	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04 ОК 07
	1. Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в	2/-	

среды	процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности.		
	Практические и лабораторные занятия	2/2	
	Практическое занятие № 7 Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона».		
Тема 2.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	2/-	ОК 04, ОК 07, ПК 3.3.
	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	-	
Тема 2.3 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.3, ПК 3.4,
	1. Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	2/2	
	Практическое занятие № 8		

	Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве.		
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.1-3.4
	1. Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации. Ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений.	2/-	
	Практические и лабораторные занятия	2/2	
	Практическое занятие № 9 Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации.		
Консультации		6	ОК 04, ОК 07, ПК 3.1-3.4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		48/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, классная доска, учебное методическое обеспечение, комплекты индивидуальных средств защиты, контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности, огнетушители, медицинская аптечка.

Технические средства обучения: автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет: компьютер в сборе, монитор, интерактивная доска, проектор.

Программное обеспечение: Win7Pro x64 SP1, Microsoft Office 2016, СПС «КонсультантПлюс».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства : учебное пособие для спо / Э. П. Бурнашева. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 76 с. - ISBN 978-5-507-52593-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/455708 (дата обращения: 06.02.2025).
2.	Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. - 2-е изд. - 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 (дата обращения: 06.02.2025).

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Фролов, В. П. Внедрение технологий бережливого производства в управлении производством и организацию рабочих мест : монография / В. П. Фролов. - Москва : Дашков и К, 2021. - 77 с. - ISBN 978-5-394-04197-6. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/173949 (дата обращения: 06.02.2025).

в) периодические издания:

№ п/п	Источник
4.	Вопросы экономики : научно-практический журнал; всероссийское экономическое издание / учредитель : ООО «Редакция журнала «Вопросы экономики»; Институт экономики РАН. - Москва : 1926. - Ежемес. - ISBN печатной версии 0042-8736. - Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. - URL :

	https://elibrary.ru/contents.asp?id=47567499 (дата обращения : 06.02.2025).
5.	Российский экономический журнал : науч.-практ. журнал / учредители : ЗАО «ЭЖ МЕДИА». - Москва : Академия менеджмента и бизнес-администрирования, 1991.- Выходит 6 раз в год. - ISBN печатной версии 0130-9757. - Текст : электронный // ЭБС elibrary [сайт]. - URL : https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9065 (дата обращения : 06.02.2025).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1.	Электронно-библиотечная система «ЭБС Лань» https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://urait.ru/
3.	«НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru/
4.	Информационно-правовое обеспечение «КонсультантПлюс» (Локальная информационно-правовая система) https://www.consultant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения ситуационных задач.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
Знать		
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - принципы бережливого производства; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные направления изменения климатических условий региона.	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; - демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства; - оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона; - демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; - об основных направлениях изменения климатических	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - тестирования; - оценки решений ситуационных задач; - деловых игр; - разработки мини-проекта. Промежуточная аттестация в форме: - экзамена (оценка результатов ответа на вопросы).

	условий региона. Критерии формирования оценки за устный ответ: Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала, Оценка «4 (хорошо)» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Критерии оценки результатов тестирования «5» - 85-100% верных ответов «4» - 69-84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее Критерии оценки по результатам экзамена Оценка «5» - «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные	
--	--	--

	программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; Оценка «4» - «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; Оценка «3» - «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий; Оценка «2» -	
--	---	--

	«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
Уметь		
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; - демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; - соблюдения норм экологической безопасности; - демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; - демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; - способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых	Текущий контроль в форме: - наблюдения за выполнением заданий и оценки на практических занятиях; - решение ситуационных задач; - обсуждение практических ситуаций; - деловой игры; - разработки мини-проекта. Промежуточная аттестация в форме: - экзамена (оценка результатов решения задач).

	средой обитания и производственной деятельностью человека. Полнота выполнения задания, логичность и доказательность изложения результатов, правильные и грамотно интерпретированные результаты и выводы, рациональное использование времени на выполнение задания. Критерии оценивания результатов практических работ: Оценка 5 «отлично»- дано полное верное решение, в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом, получен правильный ответ, ясно описан способ решения, обучающийся свободно ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа выполнена в установленное время. Оценка 4 «хорошо» - дано верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения, имеются механические ошибки или несущественные арифметические ошибки. Обучающийся в целом ориентируется в предлагаемой ситуации и отвечает на дополнительные вопросы. Работа выполнена в установленное время. Оценка 3 «удовлетворительно» - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Обучающийся ориентируется в предлагаемой ситуации только с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время.	
--	--	--

	Оценка 2 «неудовлетворительно» - Решение неверное или отсутствует. Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно. Обучающийся не ориентируется в предлагаемой ситуации даже с помощью наводящих вопросов преподавателя. Работа не выполнена в установленное время. Критерии оценки по результатам экзамена Оценка «5» - «отлично» выставляется, если дается комплексная оценка предложенной ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если дается комплексная оценка предложенной ситуации; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательное, правильное выполнение всех заданий; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы. Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя;	
--	---	--

	затрудняется в формулировке выводов. Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.	
--	---	--