

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

21.02.10 Геологии и разведка нефтяных и газовых месторождений
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (утвержден Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 № 967, зарегистрирован в Минюсте России 19.12.2022 № 71638).

- Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

- Учебного плана ППСЗ по специальности 21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, утвержденного директором колледжа от 29 августа 2024 г.

- Положения о порядке разработки и утверждения в ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж» образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена и их актуализации (обновления) от 16.11.2018.

Рассмотрено на заседании

Предметно-цикловой комиссии,
не выпускающей студентов на государственную
итоговую аттестацию
Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Одобрено на заседании

Предметно-цикловой комиссии,
выпускающей студентов на государственную
итоговую аттестацию
Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «ПНК»
Заключение Методического совета Протокол № 01 от 02 сентября 2024 г.

Разработчики:

ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж»

Карпович Оксана Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений** приказом Министерства просвещения РФ от 18 ноября 2020 г. N 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина **СГ.05 Основы бережливого производства** относится к социально-гуманитарному циклу (ОП.00) ППССЗ специальности **21.02.10 Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений**

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения производительности труда;
- технологии внедрения улучшений производственного процесса;
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

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

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 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;

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
консультации	2
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	2	3	4	
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях					
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала: Понятие «Бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство		1	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Тема 1.2. Философия бережливого производства	Содержание учебного материала: 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		3	
Практические занятия:					
ПР № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе		2	2		
ПР № 2. Деловая игра «Проектирование карты потока создания ценности»		2	2		
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала: Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.		1	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Практические занятия:				
	ПР № 3. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы		2	1	
	ПР № 4. Деловая игра «Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации/ Деловая игра «Решение производственной проблемы»		2	1	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства	Содержание учебного материала: Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.		1	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

	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.			
	Практические занятия:			
	ПР № 5. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	2	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	1	2	
	Практические занятия:			
	ПР № 6. Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	1	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения				
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в 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	1	2	
	Практические занятия:			
	ПР № 7. Разработка мини-проекта «Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона»	2	1	
Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов.	1	2	
	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	1	2	
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов:	1		

негативных факторов и вредных и опасных производственных 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 занятия: ПР № 8. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасности на производстве	2	1	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации.	1	2	
	Практические занятия: ПР № 9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	1	
	Консультация		2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего			36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- комплект посадочных мест по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- стенды;
- компьютер преподавателя;
- принтер черно-белый лазерный;
- колонки;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран;

Учебно-методический комплекс по дисциплине СГ.05 Основы бережливого производства, в том числе:

- «Методические указания по выполнению практических работ»
- «Методические указания по выполнению лабораторных работ»
- «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»
- оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной аттестации

Программное обеспечение на рабочих местах и компьютере преподавателя:

- операционная система Windows (версий: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 или Windows 10)
- офисный пакет MS Office (версий 2003, 2007, 2010, 2013 или 2016, включая MS Access)
- браузеры (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы бережливого производства : учебное пособие / М.Р. Рогулина, И.Г. Смирнова, О.В. Курчий [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 170 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2004282. - ISBN 978-5-16-018429-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162492> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

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. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

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

4. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с.

5. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с.

6. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с.

7. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО/ Беляков Геннадий Иванович. - 3-е изд.; перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2017. - 404 с.

8. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для СПО / Родионова Ольга Михайловна, Семенов Дмитрий Алексеевич. - М.: Юрайт, 2017. - 113 с.

9. Охрана труда для нефтегазовых колледжей: учеб. пособие / авт.-сост. Захарова И.М. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 382 с.

10. Охрана труда: учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 298 с.
11. Попова Т. В. Охрана труда: учеб. пособие / Т. В. Попова. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 318 с.
12. Фролов А.В. Безопасность и охрана труда при геолого-разведочных работах: учебник / А. В. Фролов, И. Н. Засухин. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 508 с.
13. Шеломенцева, И. В. Охрана труда: учебное пособие / И. В. Шеломенцева, Э. С. Дорофеева. - Тюмень: ТюмГИГУ, 2016. - 236 с.
14. Максаковский, В. П. География. 10-11 классы (базовый уровень): учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 415, [1] с.: ил., карты. - ISBN 978-5-09-105010-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089893> – Режим доступа: по подписке.
15. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024. — 367, [1] с.: ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112926-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157266> – Режим доступа: по подписке.
16. Кузнецов, А. П. География. Рабочая тетрадь. Базовый уровень: учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. — Москва: Просвещение, 2024. — 64 с.: ил., карты. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-110607-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157054> – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
основы проектной деятельности;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
пути обеспечения ресурсосбережения;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
принципы бережливого производства;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»;	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности

	менее 50 % - «2»	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
организовывать работу коллектива и команды;	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	тестирование, демонстрация умения обрабатывать текстовую и числовую информацию
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	тестирование, демонстрация умения применять мультимедийные технологии обработки и представления информации
соблюдать нормы экологической безопасности;	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	тестирование, демонстрация умения обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ
определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	тестирование, демонстрация умения обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ
организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	тестирование, демонстрация умения обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЦЗ

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства может быть использована для обучения по специальностям укрупненной группы профессий и специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.