

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.09.2025 15:52:03
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение 2.05
к образовательной программе
по специальности
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Форма обучения	___	<u>очная</u> (очная)
Курс	___	<u>2</u>
Семестр	___	<u>4</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012, регистрационный № 24480);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.09.2022 № 836 (зарегистрирован в Минюсте РФ 20.11.2022, регистрационный № 70631);
- и на основании примерной образовательной программы по профессии.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании ЦК ООиГСЭД

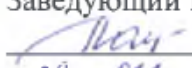
Протокол №9 от 02.04.25 г.

Председатель ЦК

 Калистова А.В.

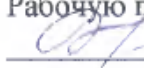
УТВЕРЖДАЮ

Заведующий НГО

 Пальянова Н.М.

«02» 04 2025 г.

Рабочую программу разработал:

 А.С.Вахрамеева, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 04 ОК 07 ПК 1.1- ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.3 ПК 3.1- ПК 3.5 ПК 4.1- ПК 4.4	– 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	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	50
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта -2	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы Организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		34	
Тема 1.1 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание учебного материала:	6	ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Понятие «Бережливое производство». Особенности бережливого производства в сравнении с массовым производством. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Ключевые понятия бережливого производства.	4	
	2. История возникновения бережливого производства.		
	3. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство.		
	Практическое занятие №1 Сравнительный анализ моделей бережливого производства в разных странах.	2	
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала:	6	ОК 04 ОК 07 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4
	1. Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства.	4	
	2.Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства.		
	3.Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы, практика.		
	4.Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности.		
	Практическое занятие №2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	
Тема 1.3 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала:	10	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1-ПК 1.3
	1. Внедрение бережливого производства на предприятии.	4	

	2.Совершенствование производственных процессов и снижение потерь.		ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4
	3. Методы бережливого производства. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED.		
	4. Стратегия кайдзен.		
	Практическое занятие №3. Разработка потока создания ценности. Проектирование карты потока	2	
	Практическое занятие №4. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации.	2	
	Практическое занятие №5. Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации (решение производственной проблемы)	2	
Тема 1.4 Управление персоналом в системе бережливого производства.	Содержание учебного материала:	6	ОК 04 ОК 07 ПК 4.1-ПК 4.4
	1.Персонал и его роль в производственной деятельности.	4	
	2. Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений.		
	3. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях.		
	Практическое занятие № 6. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей. Особенности взаимоотношений в коллективе на бережливом предприятии.	2	
Тема 1.5 Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере	Содержание учебного материала:	6	ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 04 ОК 07
	1. Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений.	2	
	2. Причины сопротивления изменениям и способы их преодоления.		
	3. Система бережливого производства, ее инструменты и методы в нефтегазовой отрасли. Принципы и цели бережливого производства в профессиональной сфере.		
	Практическое занятие №7. Разработка системы бережливого производства в профессиональной сфере	2	
	Самостоятельная работа №1. Принципы 5С при организации рабочего места	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		14	
Тема 2.1 Охрана окружающей среды.	Содержание учебного материала:	6	ОК 04 ОК 07 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4
	1. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	2	
	2. Экологический менеджмент. Механизм внедрения системы экологического менеджмента на предприятии. Основные элементы системы экологического менеджмента на предприятии.		
	3. Экологическая безопасность и учет климатических условий региона в		

	профессиональной деятельности		
	Практическое занятие № 8. Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий	2	
	Самостоятельная работа №2. Экологическая политика предприятия.	2	
Тема 2.2 Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 04 ОК 07
	1.Нормирование в области охраны окружающей среды. Утилизация и захоронение отходов.	2	
	2.Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.		
	3.Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.		
	4.Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.		
Тема 2.3 Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4 ОК 04 ОК 07
	1.Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация.	2	
	2.Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток.		
	3.Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования.		
	4.Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника.		
Тема 2.4 Ресурсосбережение в организации	Содержание учебного материала:	4	ОК 04 ОК 07 ПК 4.1-ПК 4.4
	1.Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения.	2	
	2. Управление ресурсосбережением в организации.		
	3. Ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, при проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений.	2	
	Практическое занятие №9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лекционных (теоретических) и лабораторных/практических занятий, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная и справочная литература.

2. перечень учебно-наглядных пособий:
дидактический материал, плакаты, стенды, схемы, справочные таблицы, карты
оснащенность оборудованием:

Компьютер и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной).
программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568518> — Текст: электронный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Гайдук, В. И. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ : учебное пособие / В. И. Гайдук, П. С. Лемешенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 420 с. - ЭБС "Лань". - ISBN 978-5-8114-4718-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

2. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471003> — Текст : электронный.

3. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492915>

4. Основы бережливого производства : методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 27.03.05 «Инноватика» очной формы обучения / ТИУ ; сост. Е. Г. Ишкина. - Тюмень : ТИУ, 2021. - Электронная библиотека ТИУ. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

5. Экономика ресурсосбережения на предприятиях нефтегазовой отрасли (в схемах и таблицах) : учебное пособие / Л. Н. Руднева, М. А. Гурьева, М. И. Елисеева, Т. Л. Краснова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 177 с. : табл. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 168. - ISBN 978-5-9961-2618-7

6. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-voizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf>

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотечно-издательский комплекс ТИУ – URL: <http://www.tyuiu.ru/>
2. Полнотекстовая база данных ТИУ – URL: <http://elib.tyuiu.ru/>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <http://e.lanbook.com>.
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – URL: <http://www.elibrary.ru>

5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
6. Электронно-библиотечная система «Перспект» – URL: <http://ebs.prospekt.org>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студент» – URL:
<http://www.studentlibrary.ru>.
8. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – URL <https://urait.ru/>
9. «Гарант» — информационно-правовой портал – URL: <http://www.aero.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
Знать:		
– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Демонстрирует знания основ управления коллективом и психологических особенностей личности; владеет профессиональной терминологией	Текущий контроль в форме практических занятий №1-7 Устный опрос. Тестирование. Подготовка докладов и презентаций
– основы проектной деятельности	Демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту	Текущий контроль в форме практических занятий №3-7
– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности и экологического менеджмента при ведении профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме устного опроса, тестирования. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №2
– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве	Текущий контроль в форме практического занятия №9
– пути обеспечения ресурсосбережения	Демонстрирует знания путей обеспечения ресурсосбережения на производстве	Текущий контроль в форме практического занятия №9 Текущий контроль в форме устного опроса, экспертная оценка выполнения докладов и презентаций
– принципы бережливого производства	Демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства	Текущий контроль в форме практических занятий №1-6 экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №1
– основные направления изменения климатических условий региона	Демонстрирует знания об основных направлениях изменения климатических условий региона	Текущий контроль в форме выполнения докладов, презентаций
– ресурсосбережение при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений	Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении при бурении нефтяных скважин и добыче нефти, проектировании геологоразведочных работ и разработке нефтяных и газовых месторождений	Текущий контроль в форме практического занятия №9 Экспертная оценка ф форме тестирования
Уметь:		
– организовывать работу коллектива и команды	Способность организовать работу коллектива (команды)	Текущий контроль в форме практических занятий №1-9
– взаимодействовать с	Взаимодействие с коллегами	Текущий контроль в

коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	(сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности	форме практического занятий №1-9 Экспертная оценка выполнения коллективных заданий
– соблюдать нормы экологической безопасности	Применение норм экологической безопасности. Использование средств индивидуальной защиты и оценка правильности их применения. Организация охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Владение принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Текущий контроль в форме устного опроса, тестирования. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №2
– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Выявление направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности. Соблюдение принципов бережливого производства, выбор инструментов бережливого производства	Текущий контроль в форме практических занятий №9
– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Разработка системы документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	Текущий контроль в форме выполнения докладов, презентаций, устного опроса

Рейтинговая система оценки
 Учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства
 для профессии 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
3(6) семестр (дифференцированный зачет)

1 аттестация	2 аттестация	Баллы поощрения	Итоговая аттестация	Итого
0-30	0-70	0-5	25	100

№	Вид контрольных мероприятий	Баллы
1.	Практическое занятие №1 Сравнительный анализ моделей бережливого производства в разных странах (<i>Устный опрос. Тестирование. Подготовка докладов и презентаций</i>)	0-7
2.	Практическое занятие №2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Работа в малых группах</i>)	0-7
3.	Практическое занятие №3. Разработка потока создания ценности. Проектирование карты потока	0-7
4.	Практическое занятие №4. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Работа в малых группах</i>)	0-7
5.	Практическое занятие №5. Внедрение системы подачи материалов по системе Канбан в организации (решение производственной проблемы) (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Работа в малых группах</i>)	0-7
6.	Самостоятельная работа №1. Принципы 5С при организации рабочего Места (<i>Конспектирование. Устный опрос по контрольным вопросам</i>)	0-4
7.	Практическое занятие №6. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей. Особенности взаимоотношений в коллективе на бережливом предприятии. (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Заполнение сравнительной таблицы</i>)	0-7
8.	Практическое занятие №7. Разработка системы бережливого производства в профессиональной сфере (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Работа в малых группах</i>)	0-7
9.	Самостоятельная работа №2. Экологическая политика предприятия.	0-3
10.	Практическое занятие №8. Составление экологического паспорта организации. Разработка рекомендаций по организации профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона(<i>Устный опрос, работа с интернет-источниками, составление паспорта</i>)	0-7
11.	Практическое занятие №9. Разработка мероприятий по ресурсосбережению в организации (<i>Устный опрос. Подготовка докладов и презентаций. Работа в малых группах</i>)	0-7
	Итого (1, 2 аттестация)	0-70
	Промежуточная аттестация (ДЗ)	25
	Балл поощрения	5
	ИТОГО	100