

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.09.2025 16:56:35
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

1

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
21.01.02 Оператор по ремонту скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ
ОТРАСЛИ

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>6</u>

2025

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2022 г. №824, зарегистрированного в Минюсте России 07.10.2022 г. №70419 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол № 9 от 02 апреля 2025 г.

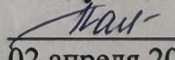
Председатель ЦК



Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий НГО

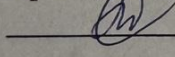


Пальянова Н.М.

02 апреля 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории



Подгорный И.И.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	11
2.2. Содержание дисциплины.....	12
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Основы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли»: получение фундаментальных и прикладных знаний в области производственной безопасности, охраны труда, безопасности технологических процессов и производств с целью использования в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.06 Основы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ПК 1.4	- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную	- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду;	-

	технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	- основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ПК 2.3	- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять	- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - общие требования	-

	безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ПК 3.3	- оценивать состояние техники безопасности на	- возможные опасные и вредные факторы и	-

	производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	средства защиты; - законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы	
--	--	---	--

		повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ПК 4.2	- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования	-

		развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
ПК 5.3	- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную технику; - определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные источники воздействия на окружающую среду; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - правила безопасной эксплуатации установок	

		и аппаратов; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
--	--	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	38	16
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	3	-
Всего	45	16

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	
ОП.06 Основы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли		45/16	
Раздел 1 Промышленная безопасность на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса			
Тема 1.1 Организация производства на предприятиях нефтегазодобывающего комплекса	Содержание учебного материала		ОК 01
	Структура, роль и место нефтегазового комплекса в топливной энергетике	2	ОК 02
	Понятие организации, ее виды и функции		ОК 04
	Особенности организации производства в НГДК		ПК 1.4
	Производственный процесс, его виды и функции		ПК 2.3
	Организационная структура предприятия, ее виды и функции		ПК 3.3
	Технологический процесс, его виды и особенность размещения в НГДК		ПК 4.2
	Оптимизация организации производственного и технологического процессов		ПК 5.3
	Практическое занятие №1. Производственный процесс, его виды	1	
Тема 1.2 Организация промышленной безопасности при производстве геофизических работ	Содержание учебного материала		ОК 01
	Требования к ведению геофизических работ в нефтяных и газовых скважинах	4	ОК 02
	Ведение геофизических работ при бурении скважин		ОК 04
	Ведение геофизических работ при эксплуатации скважин		ПК 1.4
	Ведение прострелочно-взрывных работ в скважинах		ПК 2.3
	Ликвидация аварий при геофизических работах		ПК 3.3
	Практическое занятие №2 Требования промышленной безопасности при ведении геофизических работ при бурении скважин	1	ПК 4.2
	Практическое занятие №3 Требования промышленной безопасности при ведении прострелочно-взрывных работ в скважинах	1	ПК 5.3
Тема 1.3	Содержание учебного материала		ОК 01

Организация промышленной безопасности при производстве буровых работ	Требования безопасности при производстве буровых работ	4	ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.2 ПК 5.3
	Требования к разработке рабочего проекта производства буровых работ		
	Требования к подготовительным и вышкомонтажным работам		
	Требования безопасности к спуско-подъемным операциям		
	Требования к монтажу и эксплуатации противовыбросового оборудования (ПВО)		
	Практическое занятие №4 Отработка действий персонала при возникновении аварий во время бурения	1	
	Тема 1.4 Организация промышленной безопасности при разработке месторождения	Содержание учебного материала	
Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений		4	
Промышленная безопасность при эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин			
Промышленная безопасность при эксплуатации скважин, оборудованных штанговыми насосами			
Промышленная безопасность при эксплуатации скважин, оборудованных центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами			
Промышленная безопасность при эксплуатации скважин оборудованных гидропоршневыми и струйными насосами			
Практическое занятие №5 Требования промышленной безопасности при проведении МУН		2	
Практическое занятие №6 Требования промышленной безопасности при исследовании скважин		2	
Тема 1.5 Организация промышленной безопасности при первичной подготовке нефтепродуктов и транспортировки	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.2 ПК 5.3
	Технологические процессы добычи, сбора, подготовки нефти и газа, их техническое оснащение	4	
	Требования безопасности при добыче и хранении природного газа		
	Требования безопасной при транспортировке и хранении газа		
	Линейный объекты транспортировки газа		
	Требования безопасности при проведение ремонтных работ		
	Практическое занятие №7 Требования промышленной безопасности при добыче природного газа	2	
	Практическое занятие №8 Требования промышленной безопасности при сооружении и эксплуатации ПХГ	2	

	Практическое занятие №9 Требования промышленной безопасности при эксплуатации линейных объектов транспортировки газа	2	
	Практическое занятие №10 Требования промышленной безопасности при проведении ремонтных работ	2	
Тема 1.6 Организация безопасности работ при ликвидации и консервации скважин, оборудования их устьев и стволов	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.2 ПК 5.3
	Требования безопасности при ликвидации скважин	1	
	Требования безопасности при консервации скважин	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Правила ОТ и ПБ на предприятиях нефтегазового кластера	4	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		3	
Всего		45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда и промышленной безопасности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон 116–ФЗ: текст с изменениями и дополнениями на 8 августа 2020 года: [принят Государственной думой 20 июня 1997 года: одобрен Советом Федерации 30 июня 1997 года]. – Москва: Эксмо, 2020. – 305 с. – (актуальное законодательство. – ISBN 978-5-04-004029-3. Текст: непосредственный.

2. Российская Федерация. Акт министерств и ведомств "Приказ Ростехнадзора "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" от 15.12.2020 № 534 // Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61888.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608> (дата обращения: 01.07.2022).

4. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964> (дата обращения: 01.07.2022).

3.2.2 Дополнительные источники

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда. : учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва : КноРус, 2019. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: <https://book.ru/book/929621> (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО : Учебник / Г. И. Беляков. - 3-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 404 с. - (Профессиональное образование). - URL: <http://www.biblio-online.ru/book/BBC9EE94-1D5F-40C3-A2DE-7A5FD387C5A7>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт". - Internet access. - ISBN 978-5-534-00376-5 : 759.00 р. (дата обращения: 20.05.2021). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;	Демонстрирует знание возможных опасных и вредных факторов и средств защиты;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;	Демонстрирует знание законов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;	Демонстрирует знание общих требований безопасности на территории организации и в производственных помещениях;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Основные источники воздействия на окружающую среду;	Демонстрирует знание основных источников воздействия на окружающую среду;	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Основные причины возникновения пожаров и взрывов	Демонстрирует знание основных причин возникновения пожаров и взрывов	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	Демонстрирует знание особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	Демонстрирует знание правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме

Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Демонстрирует знание правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	Демонстрирует знание правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	Демонстрирует знание предельно допустимой концентрации (ПДК) и индивидуальных средств защиты	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Демонстрирует знание принципов прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Демонстрирует знание средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной теме
Умеет:		
Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Оценивает состояние техники безопасности на производственном объекте	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты	Демонстрирует умение использования средств индивидуальной и групповой защиты	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных	Демонстрирует умение безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения

помещениях		индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Использовать экобиозащитную технику	Использует экобиозащитную технику	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует умение определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Соблюдает правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач