

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 35/3 от «25» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Производственная безопасность

по специальности

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
(уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от «26» июля 2022 г. № 610, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «01» сентября 2022 г. № 69886, примерной основной образовательной программой по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 21.02.03 от «25» октября 2022 г. № 3.

Разработчик:

Дронов Антон Николаевич, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»;

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 3 от «15» января 2024 г.

Председатель ЦК – А.С. Мясников

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебно-воспитательной работе _____ Е.Ю. Камынина
«24» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	13
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	13
3.2.1. Основные источники	13
3.2.2. Дополнительные источники.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3

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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков (практический опыт), необходимых для профессиональной подготовки по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие знания, умения и навыки (практический опыт)

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/практический опыт
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, производственну	применять государственные нормативные требования промышленной безопасности, межгосударственные,	разрабатывать и подбирать программы обучения по вопросам производственной безопасности, методические и контрольно-

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/практический опыт
выполнения задач профессиональной деятельности;	ю деятельность спецификой выполняемых работ.	национальные и международные стандарты в сфере промышленной безопасности.	измерительные материалы.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	проведение инструктажа и осуществления соблюдения работником по правилам требованиям пожарной и промышленной безопасности.	оценивать травмоопасность на рабочих местах; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты.	оценивать эффективность обучения персонала по вопросам промышленной безопасности.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	применять основные способы предупреждения опасных и экстремальных ситуаций на практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	владение основными видами речевой и фонетической деятельности, простую устную коммуникацию в типовой рабочей ситуации; способность передавать информацию; понимание партнёра по общению
ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.	организация проверок состояния эксплуатируемого оборудования	выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановам	оценка состояния оборудования и систем по показаниям приборов

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/практический опыт
ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	осуществление ремонтно-технического обслуживания.	определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов	проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

В соответствии с учебным планом, по очной форме обучения учебная дисциплина осваивается в 6 семестре на 3 курсе, общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов.

Виды учебной работы	Объем в часах
	очная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лекции	44
лабораторные работы	нет
практические занятия	22
контрольные работы	нет
курсовой проект	нет
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	нет
Консультация	2
Промежуточная аттестация проводится зачета с оценкой ¹	

¹ Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
			ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
6 семестр							
Тема 1.1. Общие вопросы производственной безопасности	Содержание учебного материала Основные направления (механизмы) обеспечения промышленной безопасности	18	2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах. Часть 1.		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах. Часть 2.		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Экспертиза промышленной безопасности.		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Декларация промышленной безопасности.		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Практические занятия 1 Техническое расследование аварий и инцидентов на опасном производственном объекте. Часть 1					2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Практические занятия 1 Техническое расследование аварий и инцидентов на опасном производственном объекте. Часть 2					2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
	Практические занятия 2 Требования по готовности к действиям в случае аварий на опасном производственном объекте. Часть 1				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 2 Требования по готовности к действиям в случае аварий на опасном производственном объекте. Часть 2				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
Тема 1.2. Безопасность производственных процессов	Содержание учебного материала Безопасность производств на стадии проектирования	10	2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Основы безопасности при разработке технологического процесса. Часть 1		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Основы безопасности при разработке технологического процесса. Часть 2		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 3 Оценка степени разрушения зданий и сооружений при взрывах на опасных производственных объектах. Часть 1				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 3 Оценка степени разрушения зданий и сооружений при взрывах на опасных производственных объектах. Часть 2				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
Тема 1.3. Производственный травматизм	Содержание учебного материала Основные причины производственного травматизма и аварийности	16	2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
аварийность	Показатели производственного травматизма и аварийности		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Правила безопасности. Состав, структура, назначение, область применения		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Основы профилактики травматизма и аварийности. Часть 1		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Основы профилактики травматизма и аварийности. Часть 2		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Основы профилактики травматизма и аварийности. Часть 3		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 4 Определение вероятности и тяжести поражения людей при взрыве и пожаре на опасном производственном объекте. Часть 1				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 4 Определение вероятности и тяжести поражения людей при взрыве и пожаре на опасном производственном объекте. Часть 2				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
Тема 1.4. Опасности, возникающие при	Содержание учебного материала Опасности, возникающие при эксплуатации сосудов, работающих под давлением	16	2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
эксплуатации опасного производственного объекта	Надзор, содержание, обслуживание и ремонт оборудования работающего под давлением		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Обеспечение безопасной эксплуатации грузоподъемных машин		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Обеспечение безопасной эксплуатации трубопроводов		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Обеспечение безопасной эксплуатации оборудования компрессорных станций		2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 5 Определение безопасных прочностных характеристик материалов оборудования, находящегося под избыточным давлением. Часть 1				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 5 Определение безопасных прочностных характеристик материалов оборудования, находящегося под избыточным давлением. Часть 2				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
	Практические занятия 6 Определение категории пожаро- и взрывоопасности производственного объекта.				2	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	
Тема 1.5. Ответственность за несоблюдение	Содержание учебного материала Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы.	6	2			ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3	

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
требований промышленной безопасности.	Требования к экспертам и экспертной организации. Ответственность эксперта и экспертной организации за содержание заключения		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности		2				ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3
Самостоятельная работа по определению совокупности критических значений параметров для технологического процесса.						2	
Консультация		нет					
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой		нет					
Всего:		68	44		22	2	

где Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием с звуковоспроизведением для презентаций материалов;
- помещения для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: РЕД ОС 7.3, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition, СПС Консультант +.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики LibreOfficeImpress– для подготовки слайдов и презентаций;
- текстовые редакторы (LibreOfficeWriter), LibreOfficeCalc – для таблиц, диаграмм.
- автоматизированные обучающие системы (далее - АОС).

Автоматизированная обучающая система – комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечения на базе информационных технологий ЭВМ, предназначенный для обучения.

Колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети колледжа (включая правовые системы) и Интернет, к АОС.

Для обеспечения учебного процесса используются электронные библиотечные системы: «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ» и др.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Борщев, В.Я. Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли: учебное пособие / В.Я. Борщев, М.А. Промтов. - Тамбов: ТГТУ, 2022. - 100 с. - ISBN 978-5-8265-2380-3. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/320375> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Общие вопросы промышленной безопасности: учебное пособие / В.Р. Алабьев, С.Ю. Ксандопуло, Л.А. Пашинян, С.Д. Бурлака. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1450-0. - Текст: электронный// Лань:

электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/347267> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Поляков, В.И. Промышленная безопасность на объектах газораспределительной системы и газопотребления. Арматура и сооружения на газопроводах: практ. пособие / В.И. Поляков. - Минск: ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ, 2022. - 40 с. - ISBN 978-985-6809-95-1. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/312119> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1.Тарасенко, А.А. Промышленная безопасность магистрального транспорта углеводородов: учебное пособие / А.А. Тарасенко, В.И. Вахромкин, Ю.В. Гайдук. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. 540 с. ISBN 978-5-9961-0936-4. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/64505> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Горина, Л.Н. Промышленная безопасность и производственный контроль: учебно-методическое пособие / Л.Н. Горина, Т.Ю. Фрезе. Тольятти: ТГУ, 2013. 154 с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/140044> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ковылкин, Д.Ю. Промышленная безопасность: учебное пособие / Д.Ю. Ковылкин. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2021. - 156 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/191500> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Михайлова, Н. С. Промышленная безопасность: учебное пособие / Н.С. Михайлова, Г.В. Иванов. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. - 107 с. - ISBN 978-5-89070-959-2. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/69488> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лутьянов, А.В. Документационное обеспечение технологических процессов: учебно-методическое пособие / А.В. Лутьянов, Н.С. Баранова. - Москва: РТУ МИРЭА, 2024. - 68 с. - ISBN 978-5-7339-2111-2. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/405173> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сомова, Ю.В. Охрана труда. Прогонзирование опасных и вредных производственных факторов: учебное пособие / Ю.В. Сомова, Т.В. Свиридова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2023. - 114 с. - ISBN 978-5-9967-2741-4. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/366038> (дата обращения: 09.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>На уровне знаний: Знать нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, производственную деятельность спецификой выполняемых работ.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне умений: Применять государственные нормативные требования промышленной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере промышленной безопасности.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне навыков /практического опыта: Разрабатывать и подбирать программы обучения по вопросам производственной безопасности, методические и контрольно-измерительные материалы.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>На уровне знаний: Знать рождение инструктажа и осуществлении соблюдения работников по правилам требованиям пожарной и промышленной безопасности.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне умений: Оценивать травмоопасность на рабочих местах; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне навыков /практического опыта: Оценивать эффективность обучения персонала по вопросам промышленной безопасности.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>На уровне знаний: Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне умений: Прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
	<p>На уровне навыков /практического опыта: Применять основные способы предупреждения опасных и экстремальных ситуаций на практике.</p>	<p>Устный, и письменный</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>На уровне знаний: Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
	<p>На уровне умений: Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>	
	<p>На уровне навыков /практического опыта: Владение основными видами речевой и фонетической деятельности, простую устную коммуникацию в типовой рабочей ситуации; способность передавать информацию; понимание партнёра по общению</p>	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
ПК 2.2 Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	На уровне знаний: основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности	Устный, и письменный
	На уровне умений: осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Устный, и письменный
	На уровне навыков /практического опыта: осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	Устный, и письменный
ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	На уровне знаний: Знать организацию проверок состояния эксплуатируемого оборудования	Устный, и письменный
	На уровне умений: Выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановам	Устный, и письменный
	На уровне навыков /практического опыта: Оценка состояния оборудования и систем по показаниям приборов	Устный, и письменный
ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	На уровне знаний: Знать осуществление ремонтно-технического обслуживания.	Устный, и письменный
	На уровне умений: Определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов.	Устный, и письменный
	На уровне навыков /практического опыта: Проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.	Устный, и письменный

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.14 Производственная безопасность

по специальности

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
(уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

1. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

2. Проверяемые знания и умения²

Обучающийся должен **знать**:

1. Классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий, организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации аварий на ОПО, права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты;

2. Основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности;

3. Правовой статус спасателей и их страховые гарантии, нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности.

Обучающийся должен **уметь**:

1. Применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности; применять правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте;

2. Осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

3. Применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Актуализируются следующие **компетенции**:

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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

ПК 2.3 Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов

² Указать в соответствии с рабочей программой знания и умения.

3. Таблица соотнесения заданий с проверяемыми знаниями и умениями

Проверяемые знания и умения	Задания для проверки усвоенных знаний и освоенных умений
Знания:	
1.Классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий, организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации аварий на ОПО, права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты	Теоретические вопросы 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28, 29, 30
2. Основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности	Теоретические вопросы 3, 4, 5, 6, 18, 19
3.Правовой статус спасателей и их страховые гарантии, нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности.	Теоретические вопросы 1, 20, 21, 22, 23
Умения:	
1.Применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности; применять правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте	Практические задания 1 - 5
2. Осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	Практические задания 4, 5
3. Применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Практические задания 1 - 5

4. Теоретические вопросы

1. Какой установлен порядок проведения технического расследования аварии на опасном производственном объекте?

2. Из чего состоит перечень документации оформляющейся по результатам расследования аварии на опасном объекте?

3. Какие основные разделы акта технического расследования аварии на ОПО?

4. Что должна сделать организация, эксплуатирующая опасный объект при расследовании аварии?

5. Основные требования при проектировании и строительстве опасных производственных объектов?

6. Назначение и функции авторского надзора при строительстве опасного производственного объекта?

7. Основные требования промышленной безопасности при приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта?

8. Основные требования промышленной безопасности при эксплуатации опасного производственного объекта?

9. Какие существуют требования к обучению и аттестации работников опасного производственного объекта?

10. Основные обязанности работников при эксплуатации опасного производственного объекта?

11. Основные требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий на опасного производственного объекта?

12. Из каких разделов состоит План ликвидации аварийных ситуаций?

13. Что входит в состав аварийно-спасательных служб и формирований?

14. Какая величина избыточного давления на фронте падающей ударной волны при взрыве является безопасной для человека, а какая является смертельной?

15. Как определяется вероятность поражения человека при взрыве и тяжесть полученных травм? Поясните на примере детерминированных и вероятностных критериев.

16. Каким образом определяется вероятность поражения человека тепловым излучением?

17. От чего зависит степень поражения человека тепловым излучением?

18. Какое оборудование считается оборудованием, работающим под избыточным давлением

19. Чем отличается полная толщина стенки сосуда от номинальной расчетной?

20. Как производится расчет толщины стенки трубопровода, работающего под избыточным давлением.

21. На какое количество классов опасности подразделяются опасные производственные объекты?

22. Кто проводит техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

23. Каким документом устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах?

24. Каким законодательством устанавливается порядок ввода в эксплуатацию опасного производственного объекта?

25. Что понимается под грубым нарушением требований промышленной безопасности в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях?

26. Какой документ является результатом проведения экспертизы промышленной безопасности?

27. Какие опасные производственные объекты обязаны разработать декларацию промышленной безопасности?

28. Кем осуществляется расчет вреда (экономического и экологического ущерба) от аварии?

29. Какие опасные производственные объекты относятся к особо опасным и технически сложным объектам?

30. Какой установлен срок проведения экспертизы промышленной безопасности в соответствии с федеральными нормами и правилами "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"?

5. Тестовые материалы

1. На какое количество классов опасности подразделяются опасные производственные объекты??

1. На три;
2. На четыре;
3. На два;
4. На пять.

2. Какая информация не содержится в общем разделе плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?

1. Характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается план мероприятий, и травматизма на таких объектах.;
2. Порядок действий в случае аварии на объекте в соответствии с требованиями, установленными федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности;
3. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий;
4. Характеристики аварийности, присущие объектам, в отношении которых разрабатывается план мероприятий, и травматизма на таких объектах.

3. Что из перечисленного является объектом обязательного подтверждения соответствия согласно Федеральному закону «О техническом регулировании»?

1. Процессы производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
2. Работы и услуги;
3. Все перечисленное;
4. Продукция, выпускаемая в обращение на территории Российской Федерации.

4. Что входит в понятие «авария», изложенное в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

1. Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ;
2. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;
3. Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта;
4. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

5. Какое определение соответствует понятию «инцидент» в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

1. Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта, не сопровождающиеся выбросом в окружающую среду опасных веществ;

2. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса;

3. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, при которых нет пострадавших;

4. Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

6. На какие организации распространяются положения Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

1. На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права;

2. На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов только на территории Российской Федерации;

3. На государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

4. На все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

7. Что понимается под требованиями промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21.7.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

1. Требования, содержащиеся в нормативно технических документах, применяемых федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности, в рамках его компетенции и по установленной форме.;

2. Условия, запреты, ограничения, установленные в нормативных актах, соблюдение которых обеспечивает состояние защищенности жизненно важных

интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;

3. Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность;

4. Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в Федеральном законе от 21.07.1997 N 116-ФЗ, других федеральных законах и принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

8. Каким способом направляются заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии в лицензирующий орган?

1. В форме электронных документов (комплекта электронных документов), а также непосредственно на бумажном носителе или заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении, если это предусмотрено положениями о лицензировании конкретных видов деятельности;

2. Только при личном посещении лицензирующего органа;

3. Только в форме электронных документов (пакета электронных документов);

4. Только заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении с обязательной описью вложений.

9. Какой нормативный правовой акт содержит перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

2. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;

3. Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении перечня опасных производственных объектов»;

4. Постановление Правительства Российской Федерации «О регистрации объектов в государственном реестре».

10. На какие классы опасности подразделяются опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества?

1. I класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности; II класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности; III класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности; IV класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности;

2. I класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности; II класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности; III

класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности; IV класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

3. I класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности; II класс опасности - опасные производственные объекты умеренной опасности; III класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности; IV класс опасности - опасные производственные объекты особой степени опасности;

4. I класс опасности - опасные производственные объекты низкой опасности; II класс опасности - опасные производственные объекты средней опасности; III класс опасности - опасные производственные объекты высокой опасности; IV класс опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности.

11. Какой из перечисленных выводов может содержаться в заключении экспертизы промышленной безопасности технических устройств? Выберите 2 варианта ответа?

1. Объект экспертизы соответствует требованиям промышленной безопасности;

2. Объект экспертизы не соответствует требованиям промышленной безопасности;

3. Объект экспертизы не в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности и может быть применен при условии выполнения соответствующих мероприятий;

4. Объект экспертизы не в полной мере соответствует требованиям проектной документации.

12. Какое определение соответствует понятию «обоснование безопасности опасного производственного объекта», изложенному в Федеральном законе от 21.7.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

1. Документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

2. Документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, требования к безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к обслуживающему персоналу;

3. Документ, содержащий сведения об условиях безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

4. Документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, требования к безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к обслуживающему персоналу.

13. В каком из перечисленных случаев требования промышленной безопасности к эксплуатации, капитальному ремонту, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасного производственного объекта могут быть установлены в обосновании безопасности опасного производственного объекта?

1. В случае если при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, консервации или ликвидации опасного производственного объекта требуется отступление от требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены;

2. При разработке плана по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

3. При подготовке проектной документации на любой опасный производственный объект независимо от класса опасности;

4. Все вышеуказанное.

14. Какой процедуре подлежит обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта?

1. Экспертизе промышленной безопасности;

2. Экологической экспертизе;

3. Государственной экспертизе;

4. Обоснование безопасности опасного производственного объекта не подлежит никакой процедуре.

15. В течение какого времени изменения, внесение в обоснование безопасности зарегистрированного в государственном реестре опасного производственного объекта, направляются организацией, эксплуатирующей такой опасный производственный объект, в федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности?

1. В течение 30 рабочих дней со дня их утверждения;

2. В течение 10 рабочих дней со дня их утверждения;

3. В течение 20 рабочих дней со дня их утверждения;

4. В течение 30 рабочих дней после внесения изменений.

16. В каком случае иные федеральные органы исполнительной власти помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, могут быть уполномочены осуществлять специальные разрешительные, контрольные и надзорные функции в области промышленной безопасности?

1. Только если это федеральные органы исполнительной власти в сфере обороны, обеспечения безопасности, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации, исполнения наказаний;

2. Не могут ни в каком случае, это противоречит Федеральному закону от

21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

3. Только если эти функции были возложены на указанные органы специальным распоряжением органа государственного регулирования промышленной безопасности;

4. Только в случае, если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации.

17. В каком случае страховщик обязан осуществить страховую выплату по договору обязательного страхования опасного производственного объекта?

1. В результате убытков, являющихся упущенной выгодой, в том числе связанных с утратой товарной стоимости имущества;

2. Если вред причинен в результате террористического акта;

3. Если потерпевший понес расходы, связанные с неисполнением или ненадлежащим исполнением своих гражданско-правовых обязательств;

4. Во всех перечисленных случаях страховые выплаты не осуществляются страховщиком.

18. Кем указываются такие идентификационные признаки зданий и сооружений, как назначение, принадлежность к опасным производственным объектам, пожарная и взрывопожарная опасность, уровень ответственности согласно Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений?

1. Лицом, выполняющим инженерные изыскания;

2. Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации;

3. Лицом, ответственным за эксплуатацию здания или сооружения;

4. Во всех вышеперечисленных случаях.

19. Какой экспертизе подлежит проектная документация в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации?

1. Только государственная экспертиза;

2. Как государственная, так и негосударственная экспертиза по выбору застройщика или технического заказчика, за исключением случаев, когда проводится только государственная экспертиза;

3. Государственной экспертизе - для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, для всех остальных - негосударственная экспертиза.;

4. Все вышеперечисленное.

20. Кем устанавливается порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий?

1. Главгосэкспертиза;

2. Минстрой России совместно с Ростехнадзором;

3. Правительство Российской Федерации;

4. Минстрой России.