

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна  
Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"  
Дата подписания: 17.11.2023 12:08:24  
Уникальный программный ключ: 381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### *Технологическая безопасность нефтегазового производства*

Направление подготовки (специальности): *21.03.01 - Нефтегазовое дело*

Профиль: *Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти*

Форма обучения  
*Очно-заочная*

Квалификация выпускника  
*Бакалавр*

2022 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						24					24
Практические (семинарские занятия)						32					32
Самостоятельная работа						124					124
Контроль						36					36
Форма контроля						Экзамены					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета *Института Нефти И Газа*  
протокол № 5 от 25.05.2022

Ханты-Мансийск, 2022 год  
(город)

## Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) *21.03.01 Нефтегазовое дело* утвержденного № 96 от 09.02.2018 года.

2. Разработчик(и):

_____	_____	_____
(ученая степень, ученое звание)	(подпись)	<b>Е. Э. Гудошник</b> (И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель  
образовательной  
программы по  
направлению подготовки  
21.03.01 Нефтегазовое  
дело

_____	_____	_____
	(подпись)	<b>М. И. Королев</b> (И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Директор Института  
Нефти И Газа

_____	_____	_____
	(подпись)	<b>В. И. Зеленский</b> (И. О. Фамилия)

Документ подписан простой электронной подписью в  
электронной информационно образовательной среде  
Elios 2.0 ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Идентификатор документа: 5819



Подписант  
 Гудошник Елена Эрнстовна  
 Королев Максим Игоревич  
 Зеленский Владимир Иванович

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование устойчивых знаний и практических навыков студентов в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой отрасли.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 учебного плана, модуля «Модуль Нефтегазовое дело».

### 3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6.2 З-1: Эффективные и безопасные технические средства и технологии в нефтегазовом производстве ОПК-6.3 З-1: Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности ОПК-6.2 У-1: Использовать эффективные и безопасные технические средства и технологии в нефтяной и газовой промышленности ОПК-6.3 У-1: Проверять соответствие состояния объектов и уровня организации работ требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности ОПК-6.2 В-1: Навыками принятия обоснованных технических решений в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии ОПК-6.3 В-1: Методами организации технологической безопасности сотрудников на объектах добычи нефти
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1 З-1: Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и

	<p><i>сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i></p>	<p><i>поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту</i>  УК-8.2 З-1:  <i>Знает: - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений</i>  УК-8.1 У-1:  <i>Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания</i>  УК-8.2 У-1:  <i>Умеет: - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему</i>  УК-8.1 В-1:  <i>Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту</i>  УК-8.2 В-1:  <i>Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i></p>
--	--	--

#### **4 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час	Ко Д ко мп	Оценочные средства
----------	------	---	---------------------	--------------------

		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
1	Безопасность добычи нефти и газа	4	4			24	ОПК-6.	Опрос; Контрольная работа.
2	Общие требования промышленной безопасности. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	4	6			20	ОПК-6; УК-8.	Опрос; Контрольная работа.
3	Противофонтанная безопасность	4	4			20	ОПК-6; УК-8.	Опрос; Контрольная работа.
4	Оформление наряда-допуска	4	6			20	ОПК-6; УК-8.	Опрос.
5	Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти	4	6			20	ОПК-6; УК-8.	Опрос; Контрольная работа.
6	Оценка соответствия требованиям безопасности	4	6			20	ОПК-6; УК-8.	Опрос; Контрольная работа.
Итого		24	32			12 4	–	

### **5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы**

№ темы	Образовательная технология
1-6	Технология традиционного обучения

### **6 Методические материалы по освоению дисциплины**

Электронная информационно - образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения.

Методические материалы для обучающихся представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

### **6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа**

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

### **6.2 Методические указания к практическим занятиям**

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

### **6.3 Методические указания к самостоятельной работе**

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, ведется подготовка ответов к контрольным вопросам, просматривается рекомендуемая литература, используются аудио-видеозаписи по заданной теме, решаются расчетно-графические задания, задачи по алгоритму и др.

## **7 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей). Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся НПП создаются оценочные материалы (фонды оценочных средств), позволяющие оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: экзамены.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся предполагает предоставление студентам методических рекомендаций по изучению дисциплины, учитывающих особенности ее построения, освоения, преподавания и представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине, размещено в системе управления обучением «Moodle» (сайт Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>) и/или в других системах управления обучением электронной информационно-образовательной среды Университета.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц сограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

### 7.1 Технологическая карта дисциплины 6-й семестр

№ п/п	Название темы	Максимальное количество баллов
<b>Обязательный уровень (текущая аттестация)</b>		
1	Безопасность добычи нефти и газа	12
2	Общие требования промышленной безопасности. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	12
3	Противофонтанная безопасность	12
4	Оформление наряда-допуска	12
5	Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти	12
6	Оценка соответствия требованиям безопасности	10
		70
<b>Обязательный уровень (промежуточная аттестация)</b>		
7	Экзамены	30
		30
<b>Итого</b>		<b>100</b>
<b>Дополнительный уровень</b>		
8	Доклад по темам пройденных лекций	15
		15

Шкала оценивания результатов по балльной системе (экзамены):

Критерии выставления оценки при промежуточной аттестации:

Отлично с 83 по 100 баллов;

Хорошо с 68 по 82 балла;

Удовлетворительно с 50 по 67 баллов;

Неудовлетворительно с 0 по 49 баллов.

### 7.2 Примерные вопросы для самоконтроля

Дайте определения:

1. Принципах безопасного взаимодействия человек-техническая система
2. Правила промышленной безопасности ФЗ-116
3. Перечень опасностей, содержащийся в технических регламентах нефтегазодобывающей промышленности
4. Типовые виды опасных производственных объектов в нефтегазодобывающей отрасли
5. Территориальное зонирование в нефтегазовом производстве

### 7.3 Примерные задания к контрольным работам

**Задание 1.** Оценка потенциальной опасности и вредности производственных процессов.

Решить кейс-задачи: 1. Найти вероятность возникновения пожара на площадке строительства скважины, вызванного нарушением правил эксплуатации, риск гибели человека при непрофессиональной деятельности. 2. Найти вероятность аварии при транспортировке химреагентов и оценить степень риска. Оформить отчет.

**Задание 2.** Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

Ознакомится со структурой и содержанием нормативных документов (ГОСТ и ТУ) и методики расследования и учета несчастных случаев на производстве. Разобрать конкретные случаи, предоставленные преподавателем. Провести внутреннее расследование происшествия (несчастного случая) согласно своему варианту. Оформить отчет.

**Задание 3.** Расчёт уровней опасности технологических установок предприятия переработки нефти.

Согласно варианту провести ранжирование 9-ти технологических установок по 1-му классу зон разрушений. По избыточным давлениям 1 класса зоны разрушений построить сравнительную диаграмму по 9-ти технологическим установкам. Сделать вывод о приоритетности превентивных инженерных мероприятий на технологических установках. Оформить отчет.

**Задание 4.** Определение категории и класса объектов промышленной безопасности.

Изучить государственные и отраслевые стандарты (ГОСТ), Технические условия (ТУ) на объекты нефтегазового производства, предоставленные преподавателем. Начертить общий план участка нефтяного промысла. Обозначить на плане все объекты, которые могут стать причиной опасности. Провести идентификацию опасностей. Составить матрицу определения уровня риска. Оформить отчет.



**Задание 5.** Ознакомление с корпоративной стратегией развития промышленной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (ПЭБ, ОТ и ГЗ) в ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ХАНТОС» .

Изучить корпоративную стратегию развития промышленной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (ПЭБ, ОТ и ГЗ) в ООО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ХАНТОС». Оформить отчет.

#### 7.4 Примерный список вопросов, включенных в экзаменационные билеты

1. Безопасность производственной деятельности
2. Средства защиты оборудования и технологических процессов
3. Средства защиты персонала
4. Охрана окружающей среды
5. Техногенные происшествия, причины и последствия
6. Аварийность, классификации
7. Производственный травматизм, виды и причины
8. Нормативно- правовое регулирование безопасной добычи нефти и газа
9. Надзор и контроль в сфере безопасности добычи нефти и газа
10. Локальные нормативно- правовые акты безопасности нефтегазодобычи

#### 8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 8.1 Перечень учебной литературы

	Наименование печатных и (или) электронных учебных изданий, методические издания, периодические издания по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) <i>в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, практик</i>	Количество экземпляров в	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)
Электронные учебные издания, имеющиеся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Зайцев, Ю. А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для студентов всех специальностей / Ю. А. Зайцев. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2010. - 76 с.	1	1
	Мурадова, Е. О. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. О. Мурадова. - 1. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2013. - 124 с.	1	1
	Ниметулаева, Г. Ш. Безопасность промышленной продукции : учебное пособие / Г. Ш. Ниметулаева, Э. М. Люманов, М. Ф. Добролюбова. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 124 с.	1	1
	Каменская, Е. Н. Безопасность и управление рисками в техносфере : учебное пособие / Е.Н. Каменская. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2018. - 100 с.	1	1
	Шайдаков, В. В. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учебное пособие / В. В. Шайдаков. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с.	1	1

--	--	--	--

## 8.2 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	ЭБС «Лань»	Авторизованный доступ
2	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ЭБС «Znanium»	Авторизованный доступ
3	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Образовательная платформа Юрайт	Авторизованный доступ
4	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизованный доступ
<b>Информационные справочные системы</b>			
1	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	СПС КонсультантПлюс	Авторизованный доступ
2	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	СПС Гарант	Авторизованный доступ
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1	<a href="http://109.248.222.63:8004/docs">http://109.248.222.63:8004/docs</a>	Профессиональная справочная система «Техэксперт»	Авторизованный доступ

## 8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Система ГАРАНТ;  
 Антиплагиат.ВУЗ;

### 8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

#### 8.4.1 Учебная аудитория лекционного типа

компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска

#### 8.4.2 Учебная аудитория для проведения практических занятий

учебная мебель, учебная доска

#### 8.4.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы

учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде

## 9 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу:

### 1. Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) \_\_\_\_\_;
- 2) \_\_\_\_\_;
- 3) \_\_\_\_\_.

### 2. Разработчик:

\_\_\_\_\_

(ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И. О. Фамилия)

### 3. Согласовано:

Руководитель  
образовательной  
программы по  
направлению  
подготовки (код и  
направление  
подготовки  
(специальности))

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И. О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в рабочую программу, одобрены на заседании учебно-методического совета \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.  
(институт/ВЭШ/филиал) (дата)