

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета Пименов М.В.



Рабочая программа дисциплины

Промышленная безопасность в нефтегазовом деле

Направление подготовки бакалавриата

21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль подготовки бакалавриата

Геолого-геофизический сервис

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Саратов,

2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Еремин В.Н.		07.10.21
Председатель НМК	Волкова Е.Н.		07.10.21
Заведующий кафедрой	Еремин В.Н.		07.10.21
Специалист Учебного управления			

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле» является освоение основ промышленной безопасности, знакомство с нормативно – правовой документацией по обеспечению промышленной безопасности на объектах нефтегазового комплекса.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.01.18). Читается в 3 семестре. Логически и содержательно данная дисциплина взаимосвязана с дисциплиной «Геофизические исследования и работы в скважинах»

3.

## 4. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>1.1_ Б.УК-1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. <b>2.1_ Б.УК-1.</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>3.1_ Б.УК-1.</b> Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. <b>4.1_ Б.УК-1.</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. <b>5.1_ Б.УК-1.</b> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	<b>Знать</b> - источники, причины и характер возникновения промышленных опасностей, правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, основные положения действующего законодательства РФ о промышленной безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, принципы работы оборудования в нефтегазовом деле и его промышленные опасности. <b>Уметь</b> - иметь навыки выявления и устранения причин промышленных опасностей в нефтегазовом деле, применять основные положения производственного контроля, метрологии, стандартизации, сертификации. <b>Владеть</b> - навыками

<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</p>	<p><b>1.1_Б.ОПК-6.</b>Применяет принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности.  <b>1.2_Б.ОПК-6.</b>Рассматривает различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности.  <b>1.3_Б.ОПК-6.</b>Эффективно справляется с решением стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>оценки экономического ущерба при последствиях от нарушения норм промышленной безопасности, навыками производственного менеджмента и управления персоналом.</p> <p>Знать – требования к организациям, эксплуатирующим источники промышленной опасности в нефтегазовом деле  Уметь – пользоваться нормативными документами по промышленной опасности в нефтегазовом деле  Владеть – основами использования нормативных документов по промышленной опасности в нефтегазовом деле</p>
<p>ПК - 6 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-6.</b>Пользуется правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.  <b>1.2_Б.ПК-6.</b>Осуществляет действия по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски.  <b>1.3_Б.ПК-6.</b>Ведет контроль за техническим состоянием и работоспособностью технологического оборудования.</p>	<p>Знать – система контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.  Уметь – пользоваться основами системы контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.  Владеть - системами контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.</p>

--	--	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекц	Лаб	КСР	СРС	
1.	Нормативные основы промышленной безопасности (ПБ) в нефтегазовом деле	4	1-4	2			34	Контрольные вопросы, закрепление тем рефератов
	Форма аттестации							зачет
	<b>Итого:</b>		36	2			34	

#### 5. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий (2 часа) занятия проводятся в виде лекций. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей (консультации и помощь в анализе библиографического материала и сопутствующей документации, написании рефератов и при выполнении практических работ (34 час). В объеме этих часов студент проводит индивидуальную работу с законодательными и нормативными документами, примерами инвентаризации источников экологической и промышленной опасности и способами определения их опасности, работает в компьютерном зале и каталогах зональной научной библиотеки СГУ, а так же в других научно-технических библиотеках Саратова. При освоении особенностей применения норм и правил экологической и промышленной безопасности проводятся консультации со специалистами научно-производственных организаций Саратова.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами,

использование средств дистанционного общения.

Для обеспечения дифференцированного подхода обеспечивается многоуровневая подача материала в соответствии с индивидуальными особенностями, предоставление учащимся права выбора целей, средств, форм работы, организация работы учащихся в малых группах, самостоятельная работа в собственном диапазоне возможностей, оценка достижения учащихся в соответствии с их возможностями.

Адаптивные технологии при обучении студентов-инвалидов реализуются с учетом особенностей этапов обучения:

адаптации и овладения основами обучения,

- интеграции в коллектив, накопления опыта социально-адаптированного поведения и учебной деятельности;
- введения в профессионально-практическую деятельность и накопления практико-ориентированного опыта;
- овладения основами профессиональной деятельности;
- результативный этап.

Каждый этап предусматривает свою специфику сопровождения. В зависимости от этапа обучения и принадлежности студента к учебной группе используется сопровождение тьюторов.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **Основные темы рефератов:**

1. Требования к организациям, эксплуатирующим источники промышленной опасности в нефтегазовом деле.
2. Источники промышленной опасности при освоении и испытании скважин
3. Требования промышленной безопасности при освоении и испытании скважин.
4. Источники промышленной опасности при исследовании эксплуатационных скважин.
5. Требования промышленной безопасности при исследовании эксплуатационных скважин
6. Требования к применению технических устройств, аппаратуры и инструмента для ведения геофизических работ.
7. Требования промышленной безопасности в процессе геофизических работ при бурении и эксплуатации скважин.
8. Ликвидация аварий при геофизических работах.
9. Проектирование, подготовка и требования к безопасному проведению

прострелочно-взрывных работ.

10. Требования к безопасному ведению промыслово-геофизических работ в скважинах, содержащих в продукции сернистый водород.

11. Система контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.

12. Виды ответственности за нарушение норм и правил промышленной безопасности.

### **Контрольные вопросы**

1. Основы законодательства промышленной безопасности.

2. Система управления промышленной безопасностью в России.

3. Требования к организациям, эксплуатирующим источники промышленной опасности в нефтегазовом деле.

4. Особенности источников промышленной опасности при освоении и испытании скважин

5. Требования промышленной безопасности при освоении и испытании скважин.

6. Особенности источников промышленной опасности при исследовании эксплуатационных скважин.

7. Требования промышленной безопасности при исследовании эксплуатационных скважин

8. Требования к применению технических устройств, аппаратуры и инструмента для ведения геофизических работ.

10. Требования промышленной безопасности в процессе геофизических работ при бурении и эксплуатации скважин.

11. Ликвидация аварий при геофизических работах.

12. Проектирование, подготовка и требования к проведению прострелочно-взрывных работ в скважинах

13. Требования к ведению промыслово-геофизических работ в скважинах, содержащих в продукции сернистый водород.

14. Система контроля за соблюдением законодательства о промышленной безопасности.

15. Виды ответственности за нарушение норм и правил промышленной безопасности.

## **7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС**

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	10		0	50	0	0	40	100

## **Программа оценивания учебной деятельности студента**

Лекции - посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия - не предусмотрены

Практические занятия - не предусмотрены

Самостоятельная работа - контроль выполнения самостоятельной работы в течение семестра – подготовка и защита реферата от 0 до 50 баллов.

Промежуточная аттестация

при проведении промежуточной аттестации

ответ на «отлично» оценивается от 31\_\_ до 40\_\_ баллов;

ответ на «хорошо» оценивается от 21\_\_ до 30\_\_ баллов;

ответ на «удовлетворительно» оценивается от 1\_\_ до 20\_\_ баллов;

ответ на «неудовлетворительно» оценивается от 0\_\_ до 0\_\_ баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 4\_семестр по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле»\_составляет 100\_ баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтегазовом деле » в оценку (зачет):

55 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 55 баллов	«не зачтено»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

а) литература:

**Управление техносферной безопасностью** : учебное пособие / Суворова Ю. А. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 80 с. - **URL**: <http://www.iprbookshop.ru/99801.html>. - **ISBN** 978-5-8265-2021-5 : ~Б. ц.

Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.

**Доп.точки доступа:** [Суворова, Ю. А.](#); [Козачек, А. В.](#); [Богомолов, В. Ю.](#); [Хорохорина, И. В.](#); [Копылова, Е. Ю.](#); [Козачека, А. В.](#) \ред.\

[Перейти к просмотру издания](#)



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

а) литература:

**Управление техносферной безопасностью** : учебное пособие / Суворова Ю. А. Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. 80 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99801.html>. - ISBN 978-5-8265-2021-5 : ~Б. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbook. **Доп.точки доступа:** Суворова, Ю. А.; Козачек, А. В.; Богомолов, В. Ю.; Хорохорина, И. В.; Копылов, Е. Ю.; Козачека, А. В. \ред.\

[Перейти к просмотру издания](#)

**Законодательство в безопасности жизнедеятельности** : учебное пособие. Благовещенск : АмГУ, 2020. - 275 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156480>. - ~Б. Книга из коллекции АмГУ - Инженерно-технические науки

[Ссылка на документ в ЭБС Лань](#)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- ОС MS Windows XP SP2 или ОС MS Windows 7 Pro
- MS Office 2003 или MS Office 2007 Pro
- Антивирус Касперского для Windows workstations
- CorelDRAW Graphics Suite X3

<http://www.google.com/earth/index.html> Google Планета Земля

<http://geo.web.ru> – общеобразовательный геологический сайт

<http://www.sgu.ru/node/11448/> - страница дисциплины на геологическом факультете

СГУ, с большим количеством электронных учебников и публикаций

<http://vsegei.ru> - сайт Всероссийского научно-исследовательского геологического

института им. А.П. Карпинского

<http://wiki.web.ru/> - сайт – энциклопедический словарь

[elibrary.ru](http://elibrary.ru) (Научная электронная библиотека).

---

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для реализации дисциплины необходимо материально-техническое обеспечение: компьютерный класс, библиотека кафедры, подборка инспекционных актов проверок соблюдения норм промышленной безопасности органа Госгортехнадзора, подборка дел административного делопроизводства за нарушение норм и правил промышленной безопасности.

При выполнении самостоятельной работы и подготовке к экзамену студенты активно используют фонды и ЭБС Зональной научной библиотеки СГУ.



**Законодательство в безопасности жизнедеятельности** : учебное пособие. - Благовещенск : АмГУ, 2020. - 275 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156480>. - ~Б. ц. Книга из коллекции АмГУ - Инженерно-технические науки  
[Ссылка на документ в ЭБС Лань](#)

**Управление техносферной безопасностью** : учебное пособие / Суворова Ю. А. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 80 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/99801.html>. - ISBN 978-5-8265-2021-5 : ~Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks.  
**Доп.точки доступа:** [Суворова, Ю. А.; Козачек, А. В.; Богомолов, В. Ю.; Хорохорина, И. В.; Копылова, Е. Ю.; Козачека, А. В. \ред.\](#)

[Перейти к просмотру издания](#)

**Законодательство в безопасности жизнедеятельности** : учебное пособие. - Благовещенск : АмГУ, 2020. - 275 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156480>. - ~Б. ц. Книга из коллекции АмГУ - Инженерно-технические науки  
[Ссылка на документ в ЭБС Лань](#)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- \_ - ОС MS Windows XP SP2 или ОС MS Windows 7 Pro
- MS Office 2003 или MS Office 2007 Pro
- Антивирус Касперского для Windows workstations
- CorelDRAW Graphics Suite X3

<http://www.google.com/earth/index.html> Google Планета Земля

<http://geo.web.ru> – общеобразовательный геологический сайт

<http://www.sgu.ru/node/11448/> - страница дисциплины на геологическом

факультете СГУ, с большим количеством электронных учебников и публикаций

<http://vsegei.ru> - сайт Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского

<http://wiki.web.ru/> - сайт – энциклопедический словарь  
elibrary.ru (Научная электронная библиотека).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и профилю подготовки «Геолого-геофизический сервис».

Автор – доцент кафедры общей геологии и полезных ископаемых В.Н.  
Еремин.

Программа одобрена на заседании кафедры общей геологии и полезных  
ископаемых от 07.10.2021 года, протокол № 2.

---