

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Охрана труда и промышленная безопасность в
нефтяной и газовой промышленности

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и

Направленность (профиль)

23.04.03.05 Управление разработкой нефтяных месторождений

Форма обучения

очная

Год набора

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.т.н, Доцент, Едимичев Дмитрий Александрович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность в нефтяной и газовой промышленности» является получение фундаментальных и прикладных знаний в области производственной безопасности, охраны труда, безопасности технологических процессов и производств с целью использования в последующей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность в нефтяной и газовой промышленности» является формирование необходимой базы знаний о применении методов обеспечения безопасного производства работ, приемов безопасных условий труда, способов безопасной эксплуатации оборудования опасных производственных процессов.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен организовывать производственный процесс добычи углеводородного сырья, в т.ч. ТОиР, ДО промыслового оборудования	
ПК-1.1: использует методы обеспечения безопасной эксплуатации (в том числе экологической), хранения и обслуживания технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта, созданию безопасных условий труда персонала	основы законодательства и практику их применения в области организации безопасных процессов эксплуатации, обслуживания, ремонта технологического оборудования, используемого для добычи углеводородного сырья организовывать безопасные процессы использования оборудования при добыче углеводородного сырья методами и приемами безопасного использования, обслуживания и ремонта оборудования при добыче углеводородного сырья
ПК-1.2: Осуществляет организацию и контроль работы оборудования по добыче углеводородного сырья	особенности организации и контроля оборудования по добыче углеводородного сырья самостоятельно организовывать и контролировать работу оборудования при добыче углеводородного сырья навыками организации и обслуживания оборудования, используемого при добыче углеводородного сырья

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/index.php?categoryid=2863> .

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	0,67 (24)	
занятия лекционного типа	0,22 (8)	
практические занятия	0,44 (16)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,01 (0,4)	
индивидуальные занятия	0,01 (0,4)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,32 (83,6)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,93 (33,6)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основы охраны труда и промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности									
	1. 1.1 Охрана труда. Основные понятия. 1.2 Промышленная безопасность опасных производственных объектов. 1.3 Классификация опасных производственных объектов.	1	1						
	2. 1.1 Изучение основ обеспечения охраны труда на предприятиях 1.2 Изучение основных терминов в области промышленной безопасности			2	2				
	3.							10	10
2. Действующее законодательство в области охраны труда и промышленной безопасности									

1. 2.1 Структура законодательства РФ об охране труда. 2.2. Система стандартов безопасности труда. 2.3. Федеральный закон «О промышленной безопасности». 2.4 Ответственность за нарушения в области охраны труда и промышленной безопасности	1	1							
2. 2.1 Изучение системы нормативных документов в области охраны труда и промышленной безопасности. 2.2 Рассмотрение приемов пользования электронными ресурсами для работы с нормативно-правовой базой в области охраны труда и промышленной безопасности. 2.1 Изучение системы нормативных документов в области охраны труда и промышленной безопасности. 2.2 Рассмотрение приемов пользования электронными ресурсами для работы с нормативно-правовой базой в области охраны труда и промышленной безопасности.			2	2					
3.								10	10
3. Опасные и вредные производственные факторы									
1. 3.1 Классификация опасных и вредных производственных факторов. 3.2 Воздействие производственных факторов на организм человека. 3.3 Способы выявления производственных факторов	1	1							
2. 3.1 Решение задач, связанных с расчетом производственных факторов с целью выявления их уровня воздействия на человека. 3.2 Изучение устройства и принципа работы приборов применяемых для измерения уровня воздействия производственных факторов.			2	2					
3.								11,2	11,2

4. Специальная оценка условий труда								
1. 4.1 Понятие о специальной оценке условий труда. 4.2 Порядок проведения специальной оценки условий труда. 4.3 Анализ результатов специальной оценки условий труда. Классы условий труда.	1	1						
2. 4.1 Изучения методики специальной оценки условий труда 4.2 Изучения карт специальной оценки условий труда. 4.3 Анализ результатов специальной оценки условий труда. Присвоение класса условий труда.			2	2				
3.							10	10
5. Профилактика производственного травматизма, профессионалах заболеваний и аварий на производстве								
1. 5.1 Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. 5.2 Расследование и учет несчастных случаев. 5.3 Расследование аварий. 5.4 Трехступенчатый контроль по охране труда.	1	1						
2. 5.1 Изучение статистики травматизма, несчастных случаев и аварий на производствах, в т.ч. на предприятиях нефтяной и газовой промышленности. Анализ статистики и ее прогнозирование. 5.2 Изучение нормативных документов, регламентирующих перечень профессиональных заболеваний. 5.3 Изучение способов контроля за состоянием здоровья работников предприятий.			2	2				
3.							11,2	11,2
6. Специальные требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности								

<p>1. 6.1 Организационно-технические требования промышленной безопасности к объектам нефтяной и газовой промышленности.</p> <p>6.3 Требования промышленной безопасности к промысловым трубопроводам</p> <p>6.3 Требования промышленной безопасности к эксплуатации объектов нефтяной и газовой промышленности.</p> <p>6.4 Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов нефтяной и газовой промышленности.</p>	1	1						
<p>2. 6.1 Изучение структуры декларации о промышленной безопасности. Составление декларации о промышленной безопасности.</p> <p>6.2 Расчет газообильности нефтяных шахт</p> <p>6.3 Разработка технологического регламента на выполнение работ, направленных на безопасную эксплуатацию нефтяных и газовых скважин.</p>			2	2				
3.							11,2	11,2
7. Специальные требования промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением								
<p>1. 7.1 Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах.</p> <p>7.2 Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах.</p>	1	1						

2. 7.1 Расчет на прочность цилиндрических обечаек, конических элементов, днищ и крышек сосудов и аппаратов из углеродистых и легированных сталей, применяемых в химической, нефтеперерабатывающей и смежных отраслях промышленности. 7.2 Расчет прочности нефтегазопроводов.			2	2				
3.							10	10
8. Специальные требования промышленной безопасности, относящиеся к взрывным работам								
1. 8.1 Транспортирование взрывчатых веществ 8.2 Взрывные работы в подземных выработках и на поверхности рудников (объектах горнорудной и нерудной промышленности), угольных и сланцевых шахт, опасных (не опасных) по газу или пыли. 8.3 Взрывные работы на открытых горных разработках. 8.4 Специальные взрывные работы.	1	1						
2. 8.1 Расчет безопасного расстояния при производстве взрывных работ и хранении взрывчатых материалов 8.2 Определение безопасных расстояний по воздействию ударной воздушной волны при производстве взрывных работ в подземных горных выработках. 8.3 Расчет молниезащиты для складов хранения взрывчатых веществ.			2	2				
3.							10	10
4.								
5.								
Всего	8	8	16	16			83,6	83,6

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Безбородов Ю. Н., Горбунова Л. Н., Баранов В. А., Подвезенный В. Н. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения: учебное пособие для студентов вузов(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Графкина М. В. Охрана труда: Учебное пособие(Москва: Издательство "ФОРУМ").
3. Пачурин Г. В., Щенников Н. И. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве: Учебное пособие (Москва: Издательство "ФОРУМ").
4. Федоров П.М. Охрана труда: Практическое пособие(Москва: Издательский Центр РИО□).
5. Свиридова Н. В. Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций в терминах и определениях(Красноярск: ИПК СФУ).
6. Коростовенко В. В., Шахрай С. Г., Капличенко Н. М. Безопасность жизнедеятельности: методические указания по дипломному проектированию для горных специальностей(Красноярск: СФУ).
7. Танащев В. Р. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие (Москва: Директ-Медиа).
8. Мусияченко Е. В., Минкин А. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебно-методическое пособие для выполнения раздела «Безопасность и экологичность» выпускной квалификационной работы [для студентов напр. подготовки 230303 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 150302 «Технологические машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
9. Дашкова А. К. Безопасность жизнедеятельности. Основы профессионального здоровья и безопасности: учебно-методическое пособие по лабораторным работам и практическим занятиям [Для студентов по специальностям 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», для бакалавров напр. подготовки 25.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» 12.00.00 «Приборостроение и оптотехника» 11.00.00 «Электронная техника, радиотехника и связь» ФГОС ВО-3+, 12.03.01 «Приборостроение», 11.03.01 «Радиотехника», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» и 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»] (Красноярск: СФУ).
10. Морозова О. Г., Кудрявцев М. Д., Маслов С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
11. Погромский Д.В., Соломонова Е.Б. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к практическим занятиям по курсу БЖД для студентов специальностей 060800 и 290300(Абакан: КГТУ).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Операционная система Windows 10.
2. Офисное приложение Office Professional Plus 2016 Russian.
3. Теоретический курс лекций представлен в виде презентационных материалов (в PowerPoint) по всем темам дисциплины.
- 4.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Обеспечивается доступом к информационным ресурсам сети Интернет:
2. - Электронная библиотечная система «СФУ»;
3. - Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
4. - Электронная библиотечная система «Лань»;
5. - Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий №123, 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 82, стр. 6

Аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Лабораторное оборудование:

Мегаомметр «Е6-24/1»

Мультиметр «АРРА 91»

Люксметр «Testo 545»

Шумомер «Testo 816-4»

Приемник давления комбинированный «КПДМ-1»

Анемометр «Testo-416»

Микроанемометр «ММН-2400»

Дальномер лазерный «Condrol X2»

Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, консультаций 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 82, стр. 6

Аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Презентационный комплекс:

Доска прямой проекции Smart technologies SMART Board 680i2/Unifi 45

Документ Камера AverVisionCP300.

Проектор PanasonicF200NTXGA.