

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**
Образовательный центр г. Когалым

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности

 А.Б. Петроченков

"29" июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Охрана труда и промышленная безопасность
Форма обучения	Очная
Уровень высшего образования	Специалист
Общая трудоемкость (час., (ЗЕТ))	180 (5)
Специальность	21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Пермь 2023

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель – получение ключевых представлений и методологических подходов, а также обеспечение последующего применения студентами умений, практических и профессиональных навыков, необходимых для будущей практической деятельности в нефтегазовой отрасли и направленных на решение вопросов охраны труда и промышленной безопасности.

Задачи:

– Выработка целостных научных, законодательных, политических, технических и управленческих знаний, умений и навыков, на основе которых будет базироваться будущая компетентность в сфере охраны труда, производственной безопасности и безопасности процессов, включая предотвращение крупных инцидентов в нефтегазовом производстве;

– Представление студентам роли внешних и внутренних факторов в улучшении безопасности и здоровья на производстве, развитие их культуры безопасности, формирование упора на системное управление и лидерство в области охраны труда и промышленной безопасности;

– Представление об управлении охраной труда и промышленной безопасностью на основе риск-ориентированных подходов, включая возможности критически оценивать риск в различных сложных ситуациях;

– Разработка и внедрение управленческих решений для снижения риска, средств и методов защиты работников и технических объектов применительно к нефтегазодобывающим производствам.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

– Охрана труда на объектах нефтегазовой отрасли;

– Промышленная безопасность на опасных производственных объектах нефтяной и газовой промышленности.

1.3. Входные требования

Успешное освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-8	ИД-1ОПК-8	Знает основные принципы обеспечения безопасности труда и охраны труда, основные положения трудового права	Знает особенности профессиональной деятельности групп и коллектива работников	Экзамен
ОПК-8	ИД-2ОПК-8	Умеет организовывать системы управления	Умеет организовывать и контролировать	Отчёт по практическ

		охраной труда, контролировать их внедрение, поддержание в рабочем состоянии и постоянное совершенствование.	рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ому занятию
ОПК-8	ИД-3ОПК-8	Владеет навыками организации и контроля внутреннего трудового распорядка, распределения функциональных обязанностей работодателя по обеспечению требований охраны труда среди работников	Владеет навыками организации и контроля рациональной и безопасной профессиональной деятельности групп и коллектива работников	Отчёт по практическому занятию

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	56	56
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	36	36
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	88	88
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5й семестр				
Модуль 1. Охрана труда				
<p>Раздел 1. Основы охраны труда</p> <p>Тема 1.1. Основные принципы обеспечения безопасности труда и охраны труда</p> <p>Тема 1.2. Основные положения трудового права</p> <p>Тема 1.3. Правовые основы и государственное регулирование в сфере охраны труда</p> <p>Раздел 2. Основы управления охраной труда в организации</p> <p>Тема 2.1. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда</p> <p>Тема 2.2. Организация системы управления охраной труда и управление внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда</p> <p>Тема 2.3. Специальная оценка условий труда</p> <p>Тема 2.4. Разработка инструкций по охране труда</p> <p>Тема 2.5. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций</p> <p>Тема 2.6. Предоставление гарантий и компенсаций за условия труда, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты</p> <p>Тема 2.7. Основы предупреждения профессиональной заболеваемости</p> <p>Раздел 3. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности</p> <p>Тема 3.1. Основы предупреждения производственного травматизма</p> <p>Тема 3.2. Техническое обеспечение безопасности зданий и сооружений, оборудования и инструмента, веществ и материалов, технологических процессов</p> <p>Тема 3.3. Организация безопасного производства работ с повышенной опасностью</p> <p>Тема 3.4. Обеспечение безопасности</p>	18	0	10	44

<p>работников в аварийных ситуациях</p> <p>Раздел 4. Социальная защита пострадавших на производстве</p> <p>Тема 4.1. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p> <p>Тема 4.2. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве</p> <p>Тема 4.3. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний</p>				
<p>Модуль 2. Промышленная безопасность</p>				
<p>Раздел 5. Законодательство в области промышленной безопасности. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности</p> <p>Тема 5.1. Система государственного регулирования промышленной безопасности</p> <p>Тема 5.2. Регистрация опасных производственных объектов</p> <p>Тема 5.3. Общие правила промышленной безопасности для организаций</p> <p>Тема 5.4. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности</p> <p>Тема 5.5. Подготовка и аттестация работников</p> <p>Раздел 6. Экспертиза, декларирование и страхование ОПО</p> <p>Тема 6.1. Экспертиза промышленной безопасности</p> <p>Тема 6.2. Декларирование промышленной безопасности</p> <p>Принципы и цели декларирования промышленной безопасности.</p> <p>Раздел 7. Подготовленность и действия в аварийных ситуациях</p> <p>Тема 7.1. Обеспечение готовности к действиям в аварийных ситуациях</p> <p>Тема 7.2. Расследование технических причин инцидентов и аварий на ОПО</p> <p>Раздел 8. Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности</p> <p>Тема 8.1 Общие организационно-технические требования и положения</p> <p>Тема 8.2. Требования безопасности при бурении</p> <p>Тема 8.3 Требования безопасности при обустройстве и эксплуатации</p>	18	0	8	44
<p>Итого за 5й семестр</p>	36	0	18	88

Итого по дисциплине	36	0	18	88
---------------------	----	---	----	----

Примерная тематика практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Расчет регламентированных перерывов на обогрев при выполнении работ на открытой территории в холодное время года.
2	Разработка локального нормативного документа по обязательной процедуре системы управления охраной труда.
3	Разработка инструкции по охране труда применительно к инновационным технологиям (видам работ) нефтегазовых производств.
4	Расследование несчастных случаев, оформление акта Н-1.
5	Составление перечня работ повышенной опасности, выполняемых на нефтегазовом производстве.
6	Оценка вероятности наступления аварий или инцидента методом «дерева событий».
7	Расчет ущерба и затрат на обеспечение безопасности методом «дерево неисправностей».
8	Оценка последствия взрывов газо-, паро- и пылевоздушных смесей.
9	Расчет индивидуального риска воздействия на человека поражающих факторов аварий на объектах хранения ЛВЖ.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.

2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.

3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

Не требуется

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / авторизованный доступ)
Основная литература	Колодяжный С.А., Головина Е.И., Иванова И.А. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие. – Воронеж: ВоронежГТУ, 2019	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-140043	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Канаев М. А. Охрана труда книга : методические указания. – Самара : СамГАУ, 2022	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-111400	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Коробко В.И. Охрана труда : учебное пособие. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2022	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-146659	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Шендакова Т.А., Алибекова И. В. Безопасность и охрана труда : учебное пособие. – Орел : ОрелГАУ, 2023	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-112683	сеть Интернет; авторизованный доступ

Основная литература	Колодяжный С.А., Головина Е.И., Иванова И.А. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие. – Воронеж: ВоронежГТУ, 2019	http://elib.pstu.ru/Record/lanRU-LAN-BOOK-118194	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Алабьев В.Р., Ксандопуло С.Ю., Пашинян Л.А., Бурлака С.Д. Общие вопросы промышленной безопасности : учебное пособие. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2023	https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-347267	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Семенов В.В., Петручик А.А., Ивахнюк Г.К. Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов : учебное пособие для вузов. – Санкт-Петербург : Лань, 2023	https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-323099	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Солодовников А.В., Махнёва А.Н. Методика оценки соответствия опасных производственных объектов нефтегазодобывающих производств требованиям промышленной безопасности : учебно-методическое пособие. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022	https://elib.pstu.ru/Record/RUIPRS MART133646	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Microsoft Office Visio Professional 2016 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения
Лекция	Столы, стулья, стационарный презентационный комплекс
Практическое занятие	Столы, стулья, стационарный презентационный комплекс

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Образовательный центр г. Когалым

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
"Охрана труда и промышленная безопасность"

Форма обучения	Очная
Уровень высшего образования	Специалист
Общая трудоемкость (час., (ЗЕТ))	180 (5)
Специальность	21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
Курс: 3	Семестр: 5
Экзамен: 5 семестр	

Пермь 2023

Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Охрана труда и промышленная безопасность» является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины (РПД). ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» запланировано в течение одного семестра (3 семестра учебного плана).

Предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций знать, уметь, владеть, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине.

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и в ходе практических занятий, а также на экзамене (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Итоговый Экзамен
Усвоенные знания			
ИД-1ОПК-8. Знает основные принципы обеспечения охраны труда и промышленной безопасности, основные положения трудового права	С, ТО	Т	ТВ
Освоенные умения			
ИД-2ОПК-8. Умеет организовать и контролировать соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности		ОПЗ	ИКЗ
Приобретенные владения			
ИД-3ОПК-8. Владеет навыками совершенствования процедур соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности		ОПЗ	ИКЗ

С – собеседование; ТО – теоретический опрос; Т – рубежное тестирование; ОПЗ – отчет по практическому заданию; ТВ – теоретический вопрос экзамена; ИКЗ – индивидуальное комплексное задание экзамена.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучающихся, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с "Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам Специалиста, специалитета и магистратуры в ПНИПУ" предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный / рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь», «владеть» заданных компетенций путем доклада / сообщения на практическом занятии, защиты отчетов по практическим заданиям.
- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме доклад / сообщение на практическом занятии и защиты отчета по практическим заданиям.

Всего запланировано 18 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита практических заданий проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Рубежное тестирование

Согласно РПД запланировано 2 рубежных тестирования (контрольных работ) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первый тест по модулю 1 «Охрана труда», второй тест – по модулю 2 «Промышленная безопасность».

Типовые шкалы и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля, а также успешная защита отчетов по всем практическим занятиям.

Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Пополнить аптечку этими средствами, закупив их снова	Что важно сделать при истечении срока годности некоторых медикаментов в аптечке?	ОПК-8
Не менее 0,2 % от суммы затрат на производство продукции	Сколько должны выделять на организацию мероприятий по охране труда предприятия, занимающиеся производственной деятельностью?	ОПК-8
Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ	Что такое авария?	ОПК-8
Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.	Что такое инцидент?	ОПК-8
Машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта	Что такое технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте?	ОПК-8