


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от «17» мая 2022 г., протокол №11

Председатель _____ /В.В.Рыбин /
(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|----------------------|---|
| Дисциплина: | «Анализ пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса» |
| Факультет | Инженерно-физический факультет высоких технологий |
| Наименование кафедры | Техносферной безопасности (ТБ) |
| Курс | 2 |

Направление (специальность): **20.04.01 «Техносферная безопасность»** (магистратура)
(код направления (специальности), полное наименование)

Профиль: «Безопасность технологических процессов в нефтегазовой отрасли»

Форма обучения: **очно – заочная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2022 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №9 от 26.04.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №_ от _20_ г.

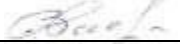
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №_ от _20_ г.

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Аббревиатура кафедры | Ученая степень, звание |
|--------------|----------------------|------------------------|
| Николаев М.Г | ТБ | доцент |

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТБ

 /В.В.Варнаков/
(подпись) (ФИО)

«27» апреля 2022 г.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- формирование соответствующих навыков и знаний у обучающихся для решения задач обеспечения безопасности человека в современном мире;
- формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы,
- минимизация техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Задачи освоения дисциплины:

- дать представление о предмете курса и задачах его изучения;
- изучить нормативно-правовые основы мониторинга безопасности;
- дать представление о анализе пожаровзрывоопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Анализ пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса» относится к обязательной части профессионального цикла дисциплин Блок 1, является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки магистра по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 3-ом семестре 2-ого курса студентам очно-заочной формы обучения и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:

- Надежность технических систем и техногенный риск в нефтегазовом комплексе
- Экспертиза безопасности
- Технология самоорганизации личности
- Управление инновациями
- Экономика и менеджмент безопасности
- Опасные процессы в нефтегазовой сфере
- Математическое планирование
- Практика подготовки научных отчетов
- Информационные технологии в сфере безопасности
- Ознакомительная практика
- Управление рисками, системный анализ и моделирование
- Управление проектами в профессиональной деятельности
- Аварийные разливы нефти и нефтепродуктов и их ликвидации
- Иностранный язык в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации
- Методы и процедуры экспертизы промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли
- Основы технического регулирования
- Управление в нефтегазовой отрасли
- Проектная деятельность
- Научно-исследовательская работа

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

- способность работать самостоятельно;
- основы безопасности жизнедеятельности;
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;
- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:


Диагностирование технических средств транспорта газа, нефти и нефтепродуктов, а также для прохождения практики и государственной итоговой аттестации.


3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2)
- Способен осуществлять обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами (ПК-6)
- Способен осуществлять организацию системы обеспечения противопожарного режима в организации (ПК-8)
- Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4)

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|---|--|
| ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности | <p>ИД-1опк2 Знать общие сведения о правилах общения и отстаивания новых идей, речевой этикет, основы ведения научных дискуссий.</p> <p>ИД-2опк2 Уметь генерировать и отстаивать новые идеи в области защиты окружающей среды и экологического мониторинга территорий.</p> <p>ИД-3опк2 Владеть вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию и участвовать в ней.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет</p> | <p>Форма</p> |  |
| <p>Ф-Рабочая программа дисциплины</p> | | |
| <p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p> | <p>ИД-1опк4 Знать национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие функционирование объектов техносферной безопасности</p> <p>ИД-2опк4 Уметь пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности</p> <p>ИД-3опк4 Владеть навыками пользования справочными информационными базами данных, содержащими нормативно-правовые акты по вопросам техносферной безопасности</p> | |
| <p>ПК-6 Способен осуществлять обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами</p> | <p>ИД-1пк6 Знать устройство и принципы работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации.</p> <p>ИД-2пк6 Уметь оценивать технологические характеристики средств и систем защиты окружающей среды от негативного воздействия в организации.</p> <p>ИД-3пк6 Владеть методикой контроля технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации.</p> | |

| | | |
|--|---|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |
| ПК-8 Способен осуществлять организацию системы обеспечения противопожарного режима в организации. | ИД-1пк8 Знать порядок ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды. ИД-2пк8 Уметь организовывать техническое обслуживание, ремонт, консервацию систем и средств защиты окружающей среды в организации. ИД-3пк8 Владеть методикой разработки инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации. | |

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 6 ЗЕ.


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

| Вид учебной работы | Количество часов (форма обучения – <u>очно-заочная</u>) | |
|---|--|---|
| | Всего по плану | в т.ч. по семестрам |
| | | 3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 54 | 54 |
| Аудиторные занятия: | | |
| лекции | 18/18* | 18/18* |
| практические и семинарские занятия | 36/36* | 36/36* |
| лабораторные работы (лабораторный практикум) | - | - |
| Самостоятельная работа | 126 | 126 |
| Текущий контроль (количество и вид: контр. работа, коллоквиум, реферат) | устный опрос, тестирование коллоквиум 36 | устный опрос, тестирование коллоквиум 36 |
| Курсовая работа | - | - |
| Виды промежуточной аттестации (<u>экзамен</u> , <u>зачет</u>) | экзамен | экзамен |
| Всего часов по дисциплине | 216/54* | 216/54* |

* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очно-заочная

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

| Название и разделов и тем | Все го | Виды учебных занятий | | | | | Форма текущего контроля знаний |
|---|------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| | | Аудиторные занятия | | | в т. ч. занятия в интерактивной форме | Самостоятельная работа | |
| | | лекции | практические занятия, семинары | лабораторная работа | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1. Введение в предмет курса и задачи его изучения | 54 | 4 | 9 | - | - | 31 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 2. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности | 54 | 4 | 9 | - | - | 32 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 3. Методы оценки пожаровзрывоопасности объектов нефтегазового комплекса на стадии эксплуатации | 54 | 6 | 9 | - | - | 31 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 4. Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта | 54 | 4 | 9 | - | - | 32 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| ИТОГО | 216 | 18 | 36 | - | - | 126 | |


5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Тема 1. Введение в предмет курса и задачи его изучения. Понятие пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса, мониторинга окружающей среды и объектов техносферы. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения мониторинга безопасности. Современные представления о анализе пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса. Объекты наблюдения, задачи, состав и классификация видов мониторинга. Элементы систем мониторинга. Организационная структура систем мониторинга.

Тема 2. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности. Федеральная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и проведения мониторинга безопасности.

Региональная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и

Форма А

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

проведения мониторинга безопасности. Мониторинг безопасности в системе МЧС России. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности. Методологические основы оценки соответствия требованиям пожарной безопасности производственных объектов. Нормативные основы оценки поражающих факторов, возникающих при развитии пожароопасной ситуации на технологической установке. Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара производственных объектов на обслуживающий персонал и население.

Тема 3. Методы оценки пожаровзрывоопасности объектов нефтегазового комплекса на стадии эксплуатации. Принципы и методы обеспечения пожарной безопасности технологических установок на стадии эксплуатации. Оценка пожарной опасности современных и традиционных способов дегазации технологического оборудования. Оценка пожарной опасности процесса очистки технологического оборудования. Современные способы обеспечения пожарной безопасности ремонта аварийных технологических аппаратов. Обоснование требований безопасности к предремонтной подготовке технологических аппаратов и проведению огневых работ. Особенности оценки величин пожарных рисков на стадии эксплуатации производственных объектов.

Тема 4. Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Классификация объектов по степени опасности. Федеральные нормы и правила по промышленной безопасности. Обоснование безопасности опасных производственных объектов

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение в предмет курса и задачи его изучения

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:


1. Понятие пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса
2. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения мониторинга безопасности.
3. Современные представления о анализе пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса.
4. Объекты наблюдения, задачи, состав и классификация видов мониторинга.
5. Элементы систем мониторинга.
6. Организационная структура систем мониторинга.
7. Объекты и задачи анализа пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса.

Тема 2. Нормативно-правовые основы пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Федеральная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и проведения мониторинга безопасности.
2. Региональная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и проведения мониторинга безопасности.
3. Мониторинг безопасности в системе МЧС России.
4. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

5. Федеральное законодательство в области пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса
6. Региональное законодательство в области пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса
7. Мониторинг пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса в системе МЧС России.

Тема 3. Анализ пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Мониторинг пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса.
2. Структурированные системы мониторинга пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса
3. Прогноз состояния объектов окружающей природной среды и техносферы.
4. Анализ и оценка степени опасности воздействия на объекты окружающей среды и техносферы.
5. Прогноз состояния объектов окружающей природной среды и техносферы.
6. Анализ и оценка степени опасности воздействия на объекты окружающей среды и техносферы.
7. Применение результатов анализа пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса для управления безопасностью.

Тема 4. Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта.

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Ответственность за обеспечение безопасной эксплуатации объектов магистральных нефтепроводов.
3. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
4. Обязанности работника опасного производственного объекта.
5. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.
6. Техническое расследование причин аварии.
7. Экспертиза промышленной безопасности.


7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Вопросы к коллоквиуму:


1. Что понимается под пожарной профилактикой?
2. Какие функции возложены на систему обеспечения пожарной безопасности?
3. Какой документ из указанных устанавливает общие требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции?
4. Какого вида пожарной охраны предусмотрено законодательством?

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

5. Какие вопросы при разработке Инструкции о мерах пожарной безопасности не рассматриваются?
6. Каким образом должен поступить государственный инспектор по пожарному надзору в случае обнаружения нарушений выполнения требований пожарной безопасности в организации?
7. Какой из перечисленных документов утверждается руководителем организации в отношении каждого объекта?
8. В отношении каких объектов составляется декларация пожарной безопасности?
9. С какой периодичностью проводится обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях?
10. На какие группы делятся вещества и материалы (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по горючести?
11. Что такое температура воспламенения?
12. Каким образом можно предотвратить образование в горючей среде источников зажигания?
13. Каким образом производится исключение условий образования горючей среды?
14. На какие категории по взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются здания производственного и складского назначения?
15. Какие требования предъявляются к территориям нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий?
16. Что запрещается Правилами противопожарного режима по содержанию территории производственных объектов?
17. В какие сроки должна производиться очистка вентиляционных камер и воздуховодов от горючих отходов в нефтегазохимических производствах?
18. Какие меры электробезопасности должны выполняться в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал?
19. Какая общая вместимость склада нефти и нефтепродуктов категории IIIа?
20. Какая зона должна быть очищена от горючих веществ и материалов для проведения огневых работ на взрывопожароопасном предприятии при высоте точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории 2 м?

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса , мониторинга окружающей среды и объектов техносферы.
 2. Основные цели, задачи, функции, принципы проведения мониторинга безопасности.
 3. Современные представления о анализе пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса.
 4. Объекты наблюдения, задачи, состав и классификация видов мониторинга.
 5. Элементы систем мониторинга. Организационная структура систем мониторинга.
 6. Федеральная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и проведения мониторинга безопасности.
 7. Региональная нормативно-правовая, техническая и методическая база организации и проведения мониторинга безопасности.
 8. Мониторинг безопасности в системе МЧС России.
 9. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности.
- Форма А

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

10. Методологические основы оценки соответствия требованиям пожарной безопасности производственных объектов.
11. Нормативные основы оценки поражающих факторов, возникающих при развитии пожароопасной ситуации на технологической установке.
12. Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара производственных объектов на обслуживающий персонал и население.
13. Принципы и методы обеспечения пожарной безопасности технологических установок на стадии эксплуатации.
14. Оценка пожарной опасности современных и традиционных способов дегазации технологического оборудования.
15. Оценка пожарной опасности процесса очистки технологического оборудования.
16. Современные способы обеспечения пожарной безопасности ремонта аварийных технологических аппаратов.
17. Обоснование требований безопасности к предремонтной подготовке технологических аппаратов и проведению огневых работ.
19. Особенности оценки величин пожарных рисков на стадии эксплуатации производственных объектов.
20. Основные понятия и определения пожаровзрывобезопасности. ФЗ № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
21. Классификация источников зажигания.
22. Система пожарной безопасности.
23. Горение веществ.
24. Основные конструктивные элементы зданий.
25. Факторы, воздействующие на конструкции в условиях пожара.
26. Понятие предела огнестойкости строительных конструкций, экспериментальное определение предела огнестойкости.
27. Поведение железобетонных и каменных конструкций в условиях пожара. Способы повышения огнестойкости.
28. Поведение металлических конструкций в условия пожара. Способы увеличения огнестойкости стальных конструкций.
29. Поведение конструкций из древесины и пластмассы в условиях пожара. Способы огнезащиты деревянных конструкций.
30. Категории производственных помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
31. Понятие пожарного отсека и секции. Принцип деления здания на пожарные отсеки и секции.
32. Назначение и виды противопожарных преград.
33. Противопожарные стены, перегородки и перекрытия.
34. Противопожарные зоны и разрывы. Нормирование противопожарных разрывов.


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения очно-заочная



| Название разделов и тем | Вид самостоятельной работы <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i> | Объем в часах | Форма контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i> |
|---|---|---------------|---|
| 1. Введение в предмет курса и задачи его изучения | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена | 31 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 2. Современные методы оценки соответствия производственных объектов требованиям пожарной безопасности | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена | 32 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 3. Методы оценки пожаровзрывоопасности объектов нефтегазового комплекса на стадии эксплуатации | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена | 31 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |
| 4. Опасные и вредные производственные факторы на объектах | <ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с | 32 | устный опрос, тестирование, коллоквиум |

| | | | | |
|--|---|-------|--|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | | Форма | |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | | | |
| трубопроводного транспорта. | использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; · Подготовка к сдаче экзамена | | | |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения : учебное пособие / Ю. Н. Безбородов, Л. Н. Горбунова, В. А. Баранов, В. Н. Подвезенный. — Красноярск : СФУ, 2011. — 606 с. — ISBN 978-5-7638-2053-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6048>
2. Экспертиза безопасности : учебное пособие / Г. Т. Армишева, С. В. Карманова, Е. В. Калинина, А. А. Кетов. — Пермь : ПНИПУ, 2012. — 246 с. — ISBN 978-5-398-00920-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161158>
3. Клевлеев, В. М. Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий : учебное пособие для вузов / В. М. Клевлеев, И. А. Кузнецова, С. А. Чевиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14935-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496867>

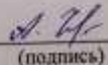
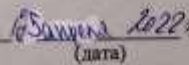
Дополнительная литература:

1. Гуськов, А. В. Расчет и проектирование систем и средств безопасности труда (общие положения) : учебное пособие / А. В. Гуськов, К. Е. Милевский. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 87 с. — ISBN 978-5-7782-3317-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91411.html>
2. Основы обеспечения безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях / составители Т. С. Титова [и др.]. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2016. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93808>
3. Основы пожаро-взрывобезопасности оборудования, зданий и сооружений : методические указания к практической работе / составители М. А. Кривова, Л. А. Моссоулина, Л. В. Сорокина. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 45 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111392.html>
4. Тучкова, О. А. Оценка пожарного риска : учебно-методическое пособие / Тучкова О. А., Строганов И. В., Хайруллин Р. З. - Казань : КНИТУ, 2019. - 124 с. - ISBN 978-5-7882-2629-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788226293.html>

Учебно-методическая литература:


1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Анализ пожаровзрывоопасности на объектах нефтегазового комплекса» для направления 20.04.01 «Техносферная безопасность» / Д. В. Варнаков. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/12629>

Согласовано:

Вед. специалист ООП НБ УлГУ / Чамеева А.Ф. /  / 
(ФИО) (подпись) (дата)

б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

- a. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- b. **ЮРАЙТ** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- c. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- d. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- e. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].

3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

- a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

- b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:


- a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

- b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

8. Профессиональные информационные ресурсы:

- 8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию
- 8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.
- 8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyuy-produkt.html>
- 8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.
- 8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.
- 8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований
- 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
- 8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.

- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

Российской венчурной компании

- 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии
- 8.8.[Электронный ресурс]. URL: https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru. Чарльз Лидбитер об инновациях.
- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gyX7A>. Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».
- 8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD
- 8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.
- 8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/chto-eto-takoe.html>

!Согласовано:

Зам.нач. УИТиТ *Ключкова М.А.* *Т.В.Ш.*
 Должность сотрудника УИТиТ ФИО Подпись дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно- библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ


В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

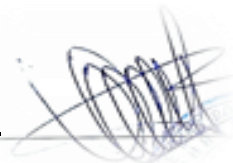
– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе
 Форма А Страница 15 из 19

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |


частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик _____




_____ доцент кафедры ТБ/ М.Г.Николаев

25 апреля 2022г

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текстизменения | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой | Подпись | Дата |
|-------|--|---|---|------------|
| 1 | Внесение изменений в п.11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1 п.п. а) список рекомендуемой литературы п.п. в)Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы | Варнаков В.В. |  | 26.04.2023 |

