


Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от « 16 » июня 2020 г. Протокол № 11
Председатель А.Ш.Хусаинов
(подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	<u>Промышленная безопасность трубопроводных систем</u>
Наименование кафедры,	Нефтегазового дела и сервиса
	(<u>НДиС</u>) аббревиатура


Направление 21.04.01 «Нефтегазовое дело»
код направления, полное наименование)


Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08. 2021 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29.08 2022 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30 . 08 2023 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 202 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 202 г.

Сведения о разработчиках:


Ф.И.О.	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Ершов Валерий Викторович	НДиС	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедры НДиС

А.И.Кузнецов/
(ФИО) (Подпись)
« 13 » июня 2020 г.

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины: - получение слушателями комплекса фундаментальных знаний и практических представлений в области обеспечения промышленной безопасности эксплуатируемых опасных производственных объектов магистральных трубопроводных систем;

Задачи освоения дисциплины:

- разрабатывать и реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности эксплуатируемых магистральных трубопроводов, снижению риска возможных аварий, повышению эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий возможных аварий


2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Промышленная безопасность трубопроводных систем» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания в области обеспечения промышленной безопасности эксплуатируемых опасных производственных объектов магистральных трубопроводных систем;

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику инженерных изысканий и проектирования разделов проектной документации; - принципы организационно-технологических и прочностных расчетов параметров технологических процессов сооружения, ремонта, реконструкции объектов обустройства месторождений, газо и нефтетранспортных систем, газораспределительных сетей, газо и нефтехранилищ и терминалов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять математическое моделирование процесса разрушения трубопроводных конструкций и нарушения синхронизации производства работ - для конкретных ситуаций пересмотреть традиционные подходы к технологии строительства трубопроводов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки инновационных подходов при

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		


	внедрении конкретных технологий; - методами расчетов на прочность и устойчивость конструкций, графики производства работ, транспортную схему, графики движения ресурсов.
ПК – 3 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	Знать: - методику инженерных изысканий и проектирования разделов проектной документации; - принципы организационно- технологических и прочностных расчетов параметров технологических процессов сооружения, ремонта, реконструкции объектов обустройства месторождений, газо и нефтетранспортных систем, газораспределительных сетей, газо и нефтехранилищ и терминалов. Уметь: - осуществлять математическое моделирование процесса разрушения трубопроводных конструкций и нарушения синхронизации производства работ - для конкретных ситуаций пересмотреть традиционные подходы к технологии строительства трубопроводов. Владеть: - навыками разработки инновационных подходов при внедрении конкретных технологий; - методами расчетов на прочность и устойчивость конструкций, графики производства работ, транспортную схему, графики движения ресурсов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 4 з.е.

4.2. 1 по видам учебной работы (в часах) – очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем	26		26	
Аудиторные занятия:	26	-	26	
Лекции	13	-	13	
Практические и семинарские занятия	13	-	13	
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	-	-	
Самостоятельная работа	82	-	82	
Всего часов по дисциплине	108	-	108	
Текущий контроль (количество и вид, конт. работа)	-	-	-	

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		


Курсовая работа	-	-	-	
Виды промежуточного контроля	зачет	-	зачет	

4.2.2 по видам учебной работы (в часах) – заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: заочная)			
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам		
		3	4	-
Контактная работа обучающегося с преподавателем	28		28	
Аудиторные занятия:	28		28	
Лекции	14		14	
Практические и семинарские занятия	14		14	
Лабораторные работы (лабораторный практикум)				
Самостоятельная работа	80		80	
Всего часов по дисциплине	108	-	108	
Текущий контроль (количество и вид, конт. работа)	-	-	-	
Курсовая работа	-	-	-	
Виды промежуточного контроля	зачет	-	зачет	

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

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Контроль	Самостоятельная работа
		Лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Нормативно-правовая база законодательного уровня	22	2	2	-	-		18
2 Нормативно-правовые акты исполнительного уровня	22	2	2	-	2		18
3. Правила безопасности и система организация работ по промышленной безопасности на объектах	36	4	4		4		28

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

трубопроводного транспорта.							
4. Правила пожарной безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа..	28	5	5		2		18
Итого	108	13	13		8	-	82

5.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Нормативно-правовая база законодательного уровня.

- 1.Трудовой Кодекс РФ, ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»,
- 2.ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ФЗ «Об охране окружающей среды»

Тема 2. Нормативно-правовые акты исполнительного уровня

1. Руководящие документы по проектированию, строительству, реконструкции и капитальному ремонту нефтегазовых объектов.

Тема 3. Правила безопасности и система организация работ по промышленной безопасности на объектах трубопроводного транспорта..

1. Техническое регулирование. Требование к техническим устройствам, применяемым на опасных ПО трубопроводного транспорта
2. Правила безопасности при эксплуатации магистральных нефтепроводов. Правила охраны магистральных трубопроводов. «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

Тема 4. Правила пожарной безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

1. Средства пожаротушения при проведении огневых работ, газоопасных работ и работ повышенной опасности. Первичные средства пожаротушения. Виды и типы огнетушителей, их устройство.
2. Нормы потребности первичных средств пожаротушения на трубопроводных объектах.

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".


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.

2.. Законодательство о техническом регулировании.

Политика технического регулирования в таможенном союзе. Объекты технического регулирования. Исчерпывающий перечень случаев проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах.

1. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок осуществления лицензионного контроля. Правила безопасности и система организация работ по промышленной безопасности на объектах трубопроводного транспорта Правила безопасности при эксплуатации магистральных нефтепроводов

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

2. Правила пожарной безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности". Правила пожарной безопасности на объектах ОАО «АК «Транснефть» и дочерних акционерных обществ. Средства пожаротушения при проведении огневых работ, газоопасных работ и работ повышенной опасности. Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления.

7.ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Учебным планом не предусмотрены

8.ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ,РЕФЕРАТОВ

Темы рефератов:


1. Организация работы по обеспечению пожарной безопасности на производственных объектах. Ответственность и обязанности работников.
2. Основные производственные объекты. Линейная часть МН. Насосные станции. Резервные парки
- 3.Основные производственные объекты. Технологическое оборудование и трубопроводы.
4. Требования пожарной безопасности при ремонтных и огневых работах. Ремонт нефтепроводов
- 5.Методология оценки степени риска аварий на магистральных нефтепроводах.
- 6.Общие положения и требования Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
7. Дополнительные требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода
8. Методы и средства обнаружения аварий, требования к организации и технологии ликвидации аварий на магистральных нефтепроводах.
- 9.Основные цели и задачи по организации работ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
- 10.Структура и организация производственного контроля в дочерних акционерных обществах, филиалах, подразделениях филиалов, ОАО «АК «Транснефть»

9.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 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
-------------------------	--	---------------	--

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

1. Нормативно-правовая база законодательного уровня	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	18	устный опрос,
2 Нормативно-правовые акты исполнительного уровня	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	18	устный опрос,
3. Правила безопасности и система организация работ по промышленной безопасности на объектах трубопроводного транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	28	устный опрос,
4. Правила пожарной безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа..	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	18	устный опрос, зачет

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


Список рекомендованной литературы

1. Безопасность технологических процессов и производств [Электронный ресурс] : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадына, Л. Ф. Дроздовой. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 608 с. — 978-5-98704-844-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66320.html>
2. Солодовников, А. В. Основы промышленной безопасности : учебное пособие / А. В. Солодовников, Ю. В. Сивков, А. Н. Махнёва. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 139 с. — ISBN 978-5-9961-2389-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115049.html>
3. Леонов, Е. Н. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учебное пособие / Леонов Е. Н. , Чернова К. В. , Селуянов А. А. и др. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902552.html>

1. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности.

б) дополнительная литература

- Ч. 2 : учебно-практическое пособие : В 2-х ч. / Ветошкин А. Г. - Москва : Инфра-Инженерия, 2018. - 652 с. - ISBN 978-5-9729-0163-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901630.html>
2. Современные технологии сооружения и ремонта газонефтепроводов и газонефтехранилищ : учебное пособие / составители Н. Б. Адилова [и др.]. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2015. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176741>
3. Борщев, В. Я. Основы безопасной эксплуатации технологического оборудования

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

[Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Я. Борщев. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 97 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64146.html>

4. Гаенко, В. П. Безопасность технических систем. Методологические аспекты теории, методы анализа и управления безопасностью : монография / В. П. Гаенко, В. Е. Костюков, В. Н. Фомченко. — Саров : Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-9515-0452-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101918.html>

5. Тузиков, А. Р. Нефть и современное общество [Электронный ресурс] : геополитика, экономика и безопасность / А. Р. Тузиков, З. Х. Сергеева. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. — 222 с. — доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63737.html>

в) учебно-методическая литература

1. Ершов В.В. Методические указания к самостоятельной работе студентов магистратуры очной формы обучения, направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем». Ульяновск, УлГУ, 2021.

в) программное обеспечение

г) профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. **IPRbooks** : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. **ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. **Консультант студента** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. **Лань** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.


1.6. **Clinical Collection** : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. **База данных периодических изданий** : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. **Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. **Электронная библиотека УлГУ** : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. **Образовательный портал УлГУ**. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Компьютерный класс на 10 посадочных мест;
2. пакеты ПО общего назначения; программный комплекс ANSYS: CAD-система КОМПАС-3D;
3. наличие справочников и литературы по гидро- и термодинамическим расчетам.

12. 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».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Министерство образования и науки РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Промышленная безопасность трубопроводных систем»		

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:

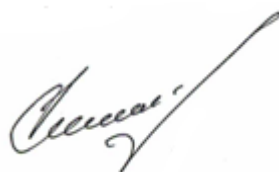
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– 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 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



(подпись)

доцент кафедры

(должность)

В.В.Ершов

(ФИО)