


Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий

от « 24 » мая 2023 г. Протокол № 10

Председатель В.В.Рыбин

(подпись, расшифровка подписи)

25 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Оценка и анализ рисков
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра,	Нефтегазового дела и сервиса
Курс	2

Направление **21.04.01 «Нефтегазовое дело»**

(код направления, полное наименование)

Профиль: **Трубопроводный транспорт углеводородов**

Форма обучения - **очная, очно-заочная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября **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.	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Ершов Валерий Викторович	НДиС	доцент кафедры, к.в.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой НДиС




А.И.Кузнецов/

(ФИО)

(Подпись)

« 12 » мая **2023** г.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов комплекса знаний и умений, необходимых для решения научно-исследовательских, производственно-технологических, проектных и организационно-управленческих задач в области промышленной и экологической безопасности объектов нефтегазового производства.

Задачами освоения дисциплины:

- обеспечение обучаемых теоретическими знаниями и практическим навыкам по применению на практике анализа риска и оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса.


2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Оценка и анализ рисков» 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 производственно-технологических, проектных и организационно-управленческих задач в области промышленной и экологической безопасности объектов нефтегазового производства. Данная дисциплина читается на 2-м курсе в 3-м семестре. Получению знаний, навыков и умений предшествуют следующие дисциплины: Управление проектами в профессиональной деятельности; Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф; Многофазные течения; Численные методы в задачах нефтегазовой отрасли; Технологическая надежность магистральных трубопроводов; Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении учебной, производственной и преддипломной практик и выполнении и защите выпускной квалификационной работы

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	Знать: - системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства; - новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды. Уметь: - разрабатывать новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды - навыками работы со специализированным программным обеспечением, разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров,

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

	<p>публикаций по результатам выполненных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применением новых и совершенствовать регламентированные методы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;
<p>ПК – 3</p> <p>Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства; - новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды - навыками работы со специализированным программным обеспечением, разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; - проводить адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применением новых и совершенствовать регламентированные методы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования, используемого при нефтегазодобыче и транспорте нефти и газа;


4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 3 ЗЕ

4.2. Объем по видам учебной работы (в часах)

Форма обучения – 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 (в.т.ч Пр.П)*	13	-	13	
Практические и семинарские занятия (в.т.ч Пр.П)*	13	-	13	
Лабораторные работы	-	-	-	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

(лабораторный практикум) (в.т.ч. Пр.П)*				
Самостоятельная работа	82	-	82	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	устный опрос, доклад, реферат	-	устный опрос, доклад, реферат	
Курсовая работа	-	-	-	
Виды промежуточного контроля	зачет	-	зачет	
Всего часов по дисциплине	108	-	108	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.


Форма обучения –очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения: очно-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	
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы	устный опрос, реферат, доклад	-	устный опрос, реферат доклад	
Курсовая работа	-	-	-	
Виды промежуточного контроля	зачет	-	зачет	
Всего часов по дисциплине	108	-	108	

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	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
		Лекции	практические занятия,	лабораторная работа			

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

			семинар				оля
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Риски как экономическая категория	16	2	2	-	-	12	
2 Анализ и оценки риска в системе управления предприятием	18	2	2	-	2	14	
3. Измерители и показатели производственных рисков	18	2	2		2	14	
4. Методы анализа и оценки рисков предприятия	20	3	3		2	14	
5. Методы оценки рисков в условиях неопределенности	18	2	2		2	14	
6. Экспертные методы оценки риска	18	2	2			14	
Итого	108	13	13		8	82	

Форма обучения – очн-заочная

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
		Лекции	практические занятия, семинар	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Риски как экономическая категория	16	2	2	-	-	12	
2 Анализ и оценки риска в системе управления предприятием	16	2	2	-	2	12	
3. Измерители и показатели производственных рисков	18	2	2		2	14	
4. Методы анализа и оценки рисков предприятия	22	4	4		2	14	
5. Методы оценки рисков в условиях неопределенности	18	2	2		2	14	
6. Экспертные методы оценки риска	18	2	2			14	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

Итого	108	14	14		8	80	
--------------	------------	-----------	-----------	--	----------	-----------	--

5.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

- Тема 1. Риски как экономическая категория** Сущность и виды рисков предприятия. Риск как экономическая категория и его сущность. Понятие неопределенности и риска. Основные виды неопределенностей в экономической деятельности. Классификация рисков. Основные черты риска. Факторы риска. Природа риска.
- Тема 2. Анализ и оценки риска в системе управления предприятием** Управление рисками предприятия. Характеристика основных элементов системы управления рисками предприятия. Алгоритм управления рисками предприятия. Методы управления рисками: принципы управления, алгоритм управления. Процесс управления операционными рисками.
- Тема 3. Измерители и показатели производственных рисков** Математические модели и методы оценки риска: методы анализа операционных рисков предприятия; измерители и система показатели оценки риска. Система показателей оценки риска. Показатели оценки риска в условиях неопределенности. Показатели оценки операционного риска в условиях частичной и полной неопределенности и их применение. Условия частичной неопределенности. Условия полной неопределенности: точечная оценка риска, предельные значения показателей риска.
- Тема 4. Методы анализа и оценки рисков предприятия** Программа дисциплины "Анализ и оценка рисков"; 38.03.01 Эконом Методы анализа рисков. Формализация частичной неопределенности и применение теории вероятности в задачах оценки риска. Закон нормального распределения; интервальная оценка риска. Статистические показатели риска: среднее значение, выборочная средняя, математическое ожидание, стандартное отклонение, дисперсия, доверительный интервал, коэффициент вариации. Предельные значения показателей риска.
- Тема 5. Методы оценки рисков в условиях неопределенности** : Теория матричных игр в оценке риска: матрица последствий и матрица рисков. Критерии количественной оценки риска в условиях неопределенности: критерий Сэвиджа; критерий Гурвица; критерий Вальда; критерий Байеса. Выбор решений в условиях частичной неопределенности: критерий рациональности Лапласа.
- Тема 6. Экспертные методы оценки риска** : Экспертные методы оценки риска Метод статистической обработки результатов экспертизы. Оценка согласованности мнений экспертов

6.ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Риски как экономическая категория


ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

- 1.Сущность и виды рисков предприятия.
- 2.Риск как экономическая категория и его сущность.
- 3.Понятие неопределенности и риска.
- 4.Основные виды неопределенностей в экономической деятельности.
- 5.Классификация рисков. Основные черты риска.
- 6.Факторы риска. Природа риска.

Тема 2. Анализ и оценки риска в системе управления предприятием.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Управление рисками предприятия.
2. Характеристика основных элементов системы управления рисками предприятия.
3. Алгоритм управления рисками предприятия.
4. Методы управления рисками: принципы управления, алгоритм управления.
5. Процесс управления операционными рисками.

Тема 3. Измерители и показатели производственных рисков.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Математические модели и методы оценки риска: методы анализа операционных рисков предприятия; измерители и система показатели оценки риска.
2. Система показателей оценки риска.
3. Показатели оценки риска в условиях неопределенности.
4. Показатели оценки операционного риска в условиях частичной и полной неопределенности и их применение.
5. Условия частичной неопределенности.
6. Условия полной неопределенности: точечная оценка риска, предельные значения показателей риска

Тема 4. Методы анализа и оценки рисков предприятия .

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Методы анализа рисков.
2. Формализация частичной неопределенности и применение теории вероятности в задачах оценки риска.
3. Закон нормального распределения; интервальная оценка риска.
4. Статистические показатели риска: среднее значение, выборочная средняя, математическое ожидание, стандартное отклонение, дисперсия, доверительный интервал, коэффициент вариации.
5. Предельные значения показателей риска.

Тема 5. Методы оценки рисков в условиях неопределенности.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Теория матричных игр в оценке риска: матрица последствий и матрица рисков.
2. Критерии количественной оценки риска в условиях неопределенности: критерий Сэвиджа; критерий Гурвица; критерий Вальда; критерий Байеса. Выбор решений в условиях частичной неопределенности: критерий рациональности Лапласа.


Тема 6. Экспертные методы оценки риска.

ЗАНЯТИЕ 1

Форма проведения - практическое занятие

Вопросы к теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения)

1. Экспертные методы оценки риска
2. Метод статистической обработки результатов экспертизы.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

3. Оценка согласованности мнений экспертов

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Учебным планом не предусмотрены


8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Темы рефератов:

1. Роль внешних факторов, воздействующих на формирование отказов технических систем.
2. Оценка надежности человека как звена сложной технической системы.
3. Основные блоки отказов. Логические символы и символы событий. Нахождение аварийного события.
4. Процедура построения дерева отказов с помощью таблиц решений. Эвристические правила.
5. Надежность, риск, безопасность. Определение и измерение риска.
6. Риск для населения. Кривая Фармера.
7. Нестандартные методы анализа риска.
8. Прогнозирование аварий и катастроф.
9. Социально-экономические проблемы обеспечения безопасности техники.
10. Снижение опасности риска. Аварийная подготовленность.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Понятие риска, основные виды риска и их количественная оценка.
2. Функциональная модель развития риска, причинно-следственные взаимосвязи модели.
3. Необходимые и достаточные условия возникновения риска, основные свойства риска.
4. Понятие анализа риска, общие положения анализа риска. Составные элементы процедуры анализа риска.
5. Последовательность проведения процедуры анализа риска.
6. Понятие оценки риска. Основные методы оценки риска, задача анализа неопределенностей при оценке риска.
7. Понятие управления риском. Связь процедур оценки и управления риском.
8. Количественные показатели риска в интерпретации вероятностной модели и интерпретации математического ожидания ущерба. Обзор ситуации возникновения риска и параметров оценки нежелательных событий.
9. Понятие приемлемого риска. Количественные критерии приемлемого риска в качестве индивидуального, социального и экологического рисков.
10. Задача сравнения рисков. Понятие диаграмм Фармера или F/M диаграмм. Перечень основных условий и видов деятельности человека в связи с вероятностью летального исхода в зависимости от условий и видов деятельности.
11. Основные положения установления допустимых границ нежелательных событий.
12. Основные критерии и целевая функция, используемые при определении приемлемого риска. Понятие социально-экономического риска, модель управления безопасностью по критерию ожидаемой продолжительности жизни.
13. Количественное значение риска в интерпретации социально-экономического представления, экономический закон уменьшения отдачи при анализе риска.
14. Графическое представление оптимизации затрат на обеспечение безопасности, критерии оптимизации. Основные выводы системно-динамического подхода к оценке риска.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

15. Факторы количественной оценки вероятности возникновения аварий, основные опасности, связанные с техногенными авариями. Цель разработки математических моделей аварий, математический аппарат, используемый при построении моделей.

16. Аналитические модели аварий по количеству пораженных людей в условиях реализации за проектной аварией. Моделирование индивидуального риска.

17. Моделирование социального риска за проектной аварией. Моделирование риска аварий на взрывопожароопасных объектах.

18. Моделирование риска аварий на химически и радиационно-опасных объектах. Статистические методы моделирования риска за проектных аварий. Алгоритм оценки риска при статистическом моделировании, последовательность процедур моделирования.

19. Информационные технологии управления риском. Содержание основных блоков информационных технологий. Мотивация потребления информационных технологий управления риском.

20. Цель метода предварительного анализа опасности, последовательность действий при предварительном анализе, структура качественного исследования при предварительном анализе.

21. Методы проверочного листа и «Что будет, если». Понятие промежуточных рисков и методика их использования. Общий и детальный анализ опасности.

22. Анализ вида, последствий и критичности отказов. Группы объектов, подверженных опасности, категории критичности и коэффициент критичности.


23. Понятие «Дерево отказов», как метода анализа причин отказов технических систем. Основные достоинства и недостатки метода.

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	Объем в часах	Форма контроля
1 Риски как экономическая категория	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата Подготовка к сдаче зачета	12	устный опрос,
2 Анализ и оценки риска в системе управления предприятием	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата • Подготовка к сдаче зачета 	14	устный опрос,
3. Измерители и показатели производственных рисков	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата • Подготовка к сдаче зачета 	14	устный опрос,

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

4. Методы анализа и оценки рисков предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата • Подготовка к сдаче зачета 	14	устный опрос,
5. Методы оценки рисков в условиях неопределенности	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата • Подготовка к сдаче зачета 	14	устный опрос,
6. Экспертные методы оценки риска	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка реферата • Подготовка к сдаче зачета 	14	устный опрос, реферат, зачет

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 485 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12206-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511534>
2. Галеев, А. Д. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Д. Галеев, С. И. Поникаров. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 152 с. — 978-5-7882-2132-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79263.html>
3. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00375-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510969>


Дополнительная литература:


1. Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511018>
2. Тимошенко, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенко, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511354>
3. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08714-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531756>
4. Марченко, Б. И. Анализ риска: основы управления рисками : учебное пособие / Б. И. Марченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 122 с. — ISBN 978-5-9275-3124-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95769.html>
5. Васильев, В. А. Управление разработкой месторождений с нетрадиционными запасами углеводородов : учебное пособие (курс лекций) / В. А. Васильев, Т. А. Гунькина, А. Е. Верисокин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 140 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92772.html>

Учебно-методическая литература:

1. Ершов, В. В. Оценка и анализ рисков : методические указания к самостоятельной работе студентов магистратуры направления 21.04.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения / В. В. Ершов. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 8 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11025>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП НБ УлГУ / Чамеева А.Ф. /  / _____ 2023 г.
(ФИО) (подпись) (дата)

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

б) программное обеспечение

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букар». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:


3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

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

Начальник ОАДД Тихонова Н.А. Prof - 15.05.2023г.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.


Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС университета.

Наименование помещений для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры и помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Помещение -5/«Воплощение» . Аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ , групповых и индивидуальных консультаций.(432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 4А (5 корпус))	Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели. ноутбук, мультимедийный проектор, насос трубный 40-375-ТНМ-С, якорь газопесочный ПГ -3, камера трубной окалины, клапан обратный КМ -3, насос вставной 25-175-РНАМ-К, канатная и насосная полая штанги, сальник устьевой, клапана сливной со сбивным штырем и сливной мембранный, скребок с грузом, башмак якорный насоса вставного НМ-73-1.000, автоматическое сцепное устройство АЗ-6.000, насос электроцентробежный, компенсатор, электродвигатель, приемный модуль, переводник, компенсирующие устройства(тарелка-седло, шарик-седло), фильтр горизонтального ствола, баннеры технические, баннеры художественные, стеллаж с нормативной и технической литературой, учебно-методические компьютерные комплексы.
Помещение -316. Отдел обслуживания научной библиотеки с зоной для самостоятельной работы	Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели (посадочных мест - 10). Компьютерная техника и Wi-Fi с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС.

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

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине «Оценка и анализ рисков»		

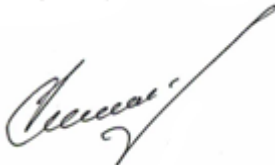
печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– 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*)