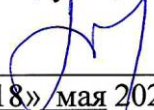


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ТИУ в г. Сургуте

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


Р.Д. Татлыев

«18» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Анализ и управление рисками проектов в системах
транспорта и хранения углеводородов
направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело
направленность (профиль): Проектирование, сооружение и эксплуатация
нефтегазотранспортных систем
форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Нефтегазовое дело
Протокол №14 от «18» мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью Основной целью преподавания дисциплины является формирование у студентов представления о возможностях и способах управления рисками проектов, реализуемых в нефтегазовой отрасли в условиях неопределённости.

Задачи дисциплины:

- показать и убедить студентов в вероятностном характере множества процессов, сопровождающих реализацию любых проектов в нефтегазовой отрасли и в возможности учитывать эти обстоятельства с минимальным риском для производства;
- освоить методы оценки рисков в системах транспорта и хранения углеводородов;
- освоить методики расчетов потерь в случаях наступления риска.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Код дисциплины Б1.В.ДВ.03.02

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- технологий нефтегазового производства;
- основ системного подхода к анализу рисков;
- наиболее опасных технологических процессов в системах транспорта и хранения углеводородов

умение:

- осуществлять технологические процессы строительства, ремонта оборудования при транспортировке нефти и газа;
- эксплуатировать и разрабатывать мероприятия по обслуживанию в соответствии с технологическим регламентом;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ.

владение:

- методами корректировки технологических процессов при транспорте нефти и газа;
- методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации;
- навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования.

Содержание дисциплины «Анализ и управление рисками проектов в системах транспорта и хранения углеводородов» является логическим продолжением содержания дисциплин «Физика», « Математика», «Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения нефти и газа».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	---

	(ИДК)	
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Знать (З1): данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства
		Уметь (У1): осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данных необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства
		Владеть (В1): навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Знать (З2): методы анализа параметров работы технологического оборудования
		Уметь (У2): осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных
		Владеть (В2): базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс, семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.				Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	контроль		
очная	4,8	10	10	-	-	52	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины -очная (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Природа возникновения и сущность рисков	1	1	-	4	6	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Эссе
2	2	Классификация рисков и определение природы их возникновения	1	1	-	8	10	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Эссе
3	3	Общие принципы управления рисками	1	1	-	8	10	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Эссе
4	4	Количественная оценка риска	1	1	-	8	10	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Эссе
5	5	Анализ и зонирование риска	2	2	-	8	12	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Решение задач
6	6	Метод экспертных оценок рисков	2	2	-	8	12	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Решение задач
7	7	Принятие решений в условиях риска	2	2	-	8	12	ПКС-3.2 ПКС-4.1	Решение задач
8	Зачет							ПКС-3.2 ПКС-4.1	Вопросы к зачету
Итого:			10	10	-	52	72		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Природа возникновения и сущность рисков

Понятие риска. Анализ рисков. Причины возникновения рисков. Виды неопределенности.

Раздел 2. Классификация рисков и определение природы их возникновения

Экономический риск. Управляемые и не управляемые риски. Социально-политический риск. Фискально-монетарный риск. Риск хозяйственной деятельности. Статичный риск. Динамичный риск. Процентный риск. Рыночный риск. Инвестиционный риск. Способы минимизации рисков.

Раздел 3. Общие принципы управления рисками

Сущность рисков. Принцип управления рисками. Выявление риска. Оценка риска. Методы количественного анализа рисков. Методы управления рисками. Специализированные методы управления риском.

Раздел 4. Количественная оценка риска

Степень риска. Меры риска и подходы к ее оценке. Элементы теории вероятности и математической статистики в оценке рисков. Количественные и качественные методы оценки рисков. Метод коэффициентного анализа. Метод экспертных оценок. Динамическая модель устойчивости и комплексной оценки рисков. Сценарное планирование. Инфраструктура, требуемая для создания системы управления рисками. Подходы к построению системы управления рисками. Комплексный подход к управлению рисками.

Раздел 5. Анализ и зонирование риска

Области риска. Влияние факторов рыночного равновесия на возникновение зон риска. Анализ взаимосвязи рыночного равновесия и риска. Зоны риска по соотношению финансовых результатов. Характеристика различных зон рисков. Кривая вероятностей получения определенного уровня прибыли. Типичная кривая распределения вероятностей возникновения определенного уровня потерь прибыли. Критический объем производства. Зоны рисков деятельности по удовлетворению своих обязательств организации. Зоны риска по соотношению затрат и запасов организации с источниками капитала. Модель устойчиво функционирующей организации. Зоны риска по степени устойчивости организации. Управление рисками в производственном комплексе. Схема функционирования подсистемы управления рисковыми ситуациями (ПУРС) в производственном комплексе.

Раздел 6. Метод экспертных оценок рисков

Ранжирование групп рисков. Коэффициент конкордации. Общая значимость рисков. Карта рисков. Карта рисков ситуаций.

Раздел 7. Принятие решений в условиях риска

Показатель потерь. Принцип недостаточного обоснования Лапласа. Максимальный критерий Вальда. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий обобщенного максимина (пессимизма — оптимизма) Гурвица.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ОФО	
1	1	1	Природа возникновения и сущность рисков
2	2	1	Классификация рисков и определение природы их возникновения
3	3	1	Общие принципы управления рисками
4	4	1	Количественная оценка риска
5	5	2	Анализ и зонирование риска
6	6	2	Метод экспертных оценок рисков
7	7	2	Принятие решений в условиях риска
Итого:		10	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО /ОЗФО	
1	1,2,3	3	Оценка вероятностного характера явлений и процессов
2	4	1	Оценка рисков на основе законов теории вероятностей
3	5,6	4	Построение графиков создания объектов и расчёт критических путей
4	7	2	Оценка риска инвестиционных проектов НГО
Итого:		10	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ОФО /ОЗФО		
1	1	4	Природа возникновения и сущность рисков	Подготовка к практическим занятиям
2	2	8	Классификация рисков и определение природы их возникновения	Подготовка к практическим занятиям
3	3	8	Общие принципы управления рисками	Подготовка к практическим занятиям
4	4	8	Количественная оценка риска	Подготовка к практическим занятиям
5	5	8	Анализ и зонирование риска	Подготовка к практическим занятиям
6	6	8	Метод экспертных оценок рисков	Подготовка к практическим занятиям
7	7	8	Принятие решений в условиях риска	Подготовка к практическим занятиям
Итого:		52		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- индивидуальная работа (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Эссе	0-30
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		
1	Эссе	0-30
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
3 текущая аттестация		
	Решение задач	0-40
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-40
ВСЕГО		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- East View, Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>
- Academic Search Complete, Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>
- Нефтегаз.ру, Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>
- «Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы Адрес ресурса: <http://www.geokniga.org/maps/1296>
- Электронная библиотека «Горное дело», Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/> «ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННИК» — международный отраслевой ресурс Адрес ресурса: <http://www.gornoprom.ru/>
- MININGINTELLIGENCE&TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал Адрес ресурса: <http://www.infomine.com/> [Полнотекстоваябазаданных ТИУ](#);
- [Справочно-информационнаябазаданных«Техэксперт»](#), Адрес ресурса <https://cntd.ru/>
- Информационно-правовой портал «Гарант.ру», Адрес ресурса <https://www.garant.ru/>.

9.3. Лицензионноеисвободнорастворяемоепрограммноесобеспече-

ние,вт.ч.отечественногопроизводства:

1. MicrosoftOfficeProfessionalPlus;
2. MicrosoftWindows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Основы нефтегазового промыслового дела	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут,</p>

	<p>станции. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромышленное оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1 шт., прибор Вика ИВ-2 – 1 шт., прибор СНС – 1 шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., преветор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1 шт., долото 3-х шарошечное – 1 шт., долото лопастное – 1 шт., вертлюг – 1 шт., долото с алмазным покрытием – 1 шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1 шт., прибор СНС-2 – 1 шт.</p>	<p>ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровней СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газоволюметрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы НЛ-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения за-</p>	<p>628404,</p>

		<p>ятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1 шт., прибор Вика ИВ-2 – 1 шт., прибор СНС – 1 шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1 шт., долото 3-х шарошечное – 1 шт., долото лопастное – 1 шт., вертлюг – 1 шт., долото с алмазным покрытием – 1 шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1 шт., прибор СНС-2 – 1 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория</p>

		<p>мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газовойпомерический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы HL-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.</p>	<p>№303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №410, 4 этаж</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте – 3 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №301, 3 этаж</p>

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Основы проектирования разработки месторождений нефти**

Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ПКС-3 Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологиче-	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций, в том числе с привлечением	Знать (31): данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства	Не знает данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства	Знает данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства, испытывает существенные затруднения	Знает данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства, затрудняется давать пояснения	Уверенно знает данные необходимые для выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ских процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	сервисных компаний, оценка рисков	Уметь (У1): осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данные необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства	Не умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данные необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства	Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данные необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства, испытывает существенные затруднения	Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данные необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства, допускает неточности	Уверенно умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию данные необходимых для выбора технологических процессах нефтегазового производства
		Владеть (В1): навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	Не владеет навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	Частично владеет навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	Владеет навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, затрудняется давать пояснения	Владеет навыками работы с нормативной технической документацией с целью определения необходимых мероприятий по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.2 Принимает исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов	Знать (З2): методы анализа параметров работы технологического оборудования	Не знает методы анализа параметров работы технологического оборудования	Слабо знает методы анализа параметров работы технологического оборудования	Знает методы анализа параметров работы технологического оборудования	Уверенно знает методы анализа параметров работы технологического оборудования
		Уметь (У2): осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных	Не умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных, испытывает существенные затруднения	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных, допускает неточности	Умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных, без затруднений
		Владеть (В2): базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования	Не владеет базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования	Слабо владеет базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования	Владеет базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования	Уверенно владеет базовыми методиками анализа параметров работы технологического оборудования

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой
 Дисциплина **Основы проектирования разработки месторождений нефти**
 Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**
 Направленность **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Анализ и оценка рисков в бизнесе [Текст] : учебник для академического бакалавриата / Г. А. Маховикова, Т. Г. Касьяненко. - М. :Юрайт, 2015. - 464 с.	Электр. ресурс	100	100	+
2	Управление проектами [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Менеджмент организации" / И. И. Мазур [и др.] ; под общ.ред.: И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. - 10-е изд., стер. - Москва : Омега-Л, 2014. - 959 с.	Электр. ресурс	100	100	+
3	Методические основы управления ИТ-проектами [Текст] : учебник для студентов вузов направления подготовки "Бизнес-информатика" / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - Москва : Интернет-Университет информационных технологий ; Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2011. - 391 с.	Электр. ресурс	100	100	+