

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЛИАЛ ТИУ В Г.НИЖНЕВАРТОВСКЕ  
КАФЕДРА НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего кафедрой



---

Н.Н. Савельева

«01» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Основы проектирования разработки месторождений нефти

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

форма обучения: очная/очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Протокол № 11 от 01.06.2023 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель дисциплины:

Цель дисциплины – формирование знаний и представлений об этапах, требованиях в области проектирования нефтяных месторождений для осуществления профессиональной деятельности.

### Задачи дисциплины:

- изучение методик проектирования разработки нефтяных месторождений;
- получение представлений о порядке проектирования системы разработки;
- выработка навыков выделения эксплуатационных объектов и расчета технологических показателей разработки.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы проектирования разработки месторождений нефти» относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знать:

- основы методов проектирования разработки нефтяных месторождений;
- основные положения руководящих документов в области проектирования разработки нефтяных месторождений;
- программные продукты для прогнозирования технологических показателей разработки;

уметь:

- решать практические задачи по размещению скважин на объекте разработки;
- выполнять технологические расчеты при проектировании разработки нефтяных месторождений с применением современных компьютерных технологий;
- анализировать проектные решения и отчетную документацию при разработке нефтяных месторождений;

владеть:

- профессиональной терминологией, используемой при проектировании разработки нефтяных месторождений;
- навыками разработки нормативной и руководящей документации по проектированию разработки месторождений;
- методами оценки эффективности проектных решений.

Содержание дисциплины является логическим продолжением ранее изученных дисциплин: Технико-экономическое обоснование проектов; Право в проектной деятельности; Основы нефтегазовой геологии; Контроль и управление технологическими процессами. Служит основой для освоения дисциплин: Основы строительства и эксплуатации систем транспорта и хранения углеводородов; Расчет и конструирование нефтегазопромыслового оборудования.

## 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 (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать: (З1) технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		Уметь: (У1) организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела
		Владеть: (В1) навыками оперативного

		сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
ПКС-7. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать: (З2) как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства
		Уметь: (У2) осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства
		Владеть: (В2) навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	3/6	34	18	-	29	27	Экзамен
Очно-заочная	4/7	20	12	-	49	27	Экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины очная форма обучения (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	Основные требования к проектированию и документации разработки месторождения	4	2	0	5	11	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
2	2	Характеристика месторождения и состояние разработки	8	4	0	5	17	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
3	3	Проектирование разработки месторождения	8	4	0	5	17	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
4	4	Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов	8	4	0	5	17	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
5	5	Экономический анализ вариантов разработки	6	4	0	9	19	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный

									опрос, защита презентации, тестирование
	Экзамен					27	27	ПКС-4.1 ПКС-7.1	Сумма полученных баллов; итоговое тестирование
Итого:			34	18	0	56	108		

### заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

### очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные требования к проектированию и документации разработки месторождения	4	2	0	9	15	ПКС-1.1 ПКС-4.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
2	2	Характеристика месторождения и состояние разработки	4	2	0	10	16	ПКС-1.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
3	3	Проектирование разработки месторождения	4	2	0	10	16	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
4	4	Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов	4	2	0	10	16	ПКС-4.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
5	5	Экономический анализ вариантов разработки	4	4	0	10	18	ПКС-1.1 ПКС-7.1	оценка практической работы, устный опрос, защита презентации, тестирование
	Экзамен					27	27	ПКС-4.1 ПКС-7.1	Сумма полученных баллов; итоговое тестирование
Итого:			20	12	0	76	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

## **Раздел 1. «Основные требования к проектированию и документации разработки месторождения».**

Техническое задание. Требования к выделению эксплуатационных объектов. Геолого-технологические основы выбора вариантов разработки. Правила построения и изложения проектного документа. Общие сведения о месторождении и лицензионном участке.

## **Раздел 2. «Характеристика месторождения и состояние разработки».**

Геологическое строение. Гидрогеологические и инженерно-геологические условия. Физико-гидродинамическая характеристика продуктивных пластов. Состав и свойства пластовых флюидов. Сводная геолого-физическая характеристика продуктивных пластов. Запасы углеводородов. Основные этапы проектирования разработки месторождения. Характеристика состояния разработки месторождения в целом. Текущее состояние разработки эксплуатационного объекта.

## **Раздел 3. «Проектирование разработки месторождения».**

Выделение эксплуатационных объектов. Технологические показатели разработки. Выбор рекомендуемого варианта разработки. Режимы работы пластов. Схема размещения скважин. Коэффициент использования эксплуатационного фонда скважин.

## **Раздел 4. «Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов»**

Описание и характеристика применяемых методов. Анализ эффективности применяемых методов. Программа применяемых методов. Гидроразрыв пласта. Горизонтальные скважины. Зарезка боковых стволов. Физико-химические ОПЗ. Потокотклоняющие технологии.

## **Раздел 5. «Экономический анализ вариантов разработки»**

Экономические показатели. Оценка капитальных вложений. Динамика затрат. Эффективность применения геолого-технических мероприятий (ГТМ). Техничко-экономический анализ вариантов разработки. Затраты. Выручка. Прибыль. Анализ чувствительности проекта.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	4	4	Основные требования к проектированию и документации разработки месторождения
2	2	8	4	Характеристика месторождения и состояние разработки
3	3	8	4	Проектирование разработки месторождения
4	4	8	4	Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов
5	5	6	4	Экономический анализ вариантов разработки
Итого:		34	20	

#### **Практические занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	2	2	Обзор и характеристика разделов проектной документации
2	2	4	2	Определение энергетических параметров залежи при различных режимах
3	3	4	2	Проектирование рационального размещения скважин по площади месторождения
4	4	4	2	Расчет коэффициента извлечения нефти. Применение различных методов воздействия на пласт
5	5	4	4	Расчет показателей эффективности

Итого:	18	12	
--------	----	----	--

### 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	5	9	Основные требования к проектированию и документации разработки месторождения	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
2	2	5	10	Характеристика месторождения и состояние разработки	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
3	3	5	10	Проектирование разработки месторождения	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
4	4	5	10	Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи пластов	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
5	5	9	10	Экономический анализ вариантов разработки	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
6	1-5	27	27	Экзамен	Сумма полученных баллов, подготовка к экзамену, тестированию
Итого:		56	76		

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

- совместный просмотр видеоматериалов на лекциях с обсуждением;
- визуализация и демонстрация учебного материала на лекциях с помощью программы Microsoft PowerPoint в диалоговом режиме;
- индивидуальная работа на практических занятиях;
- создание и защита докладов в виде презентаций;
- поиск и конспектирование материалов по заданиям преподавателя.

### 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

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 очной, 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	Выполнение практических занятий	0...10
2	Устный опрос по теме	0...5
3	Составление и защита презентации	0...10
4	Тестирование	0...5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		<b>0...30</b>
2 текущая аттестация		
1	Выполнение практических занятий	0...10
2	Устный опрос по теме	0...5
3	Составление и защита презентации	0...10
4	Тестирование	0...5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		<b>0...30</b>
3 текущая аттестация		
1	Выполнение практических занятий	0...10
2	Устный опрос по теме	0...10
3	Составление и защита презентации	0...10
4	Выполнение тестовых заданий	0...10
ИТОГО за третью текущую аттестацию		<b>0...40</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

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

## 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:

Информационные ресурсы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>
3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>
4. База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)
5. ООО «ЭБС ЛАНЬ» [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)
6. ООО «Издательство ЛАНЬ» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
8. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУ-За» <http://www.studentlibrary.ru>
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
11. Национальная электронная библиотека (через терминалы доступа)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1С Предприятие (учебная версия), Microsoft Windows, Microsoft Office, Libre Office

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов,	Наименование помещений для проведения всех видов учебной	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех
-------	---	--	--



	дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Основы проектирования разработки месторождений нефти	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (компьютерный класс). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, компьютерные, стулья крутящиеся компьютерные. Моноблоки в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 313
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, (практические занятия), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (компьютерный класс). Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, трибуна для чтения лекций, компьютерные, стулья крутящиеся компьютерные. Моноблоки в комплекте, проектор, проекционный экран, колонки.	628609, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, стр. 9, ауд. 313

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы проектирования разработки месторождений нефти» составлены в соответствии с учебной программой, предназначены для студентов всех форм обучения, изучающих данную дисциплину, и имеют целью повышение качества усвоения теоретического и практического материала, развитие самостоятельности и активности.

Практические работы выполняются в тетради для практических работ по данной дисциплине. Номер варианта проставляется на титульном листе и соответствует порядковому номеру в «Журнале учета посещаемости обучающимися учебных занятий».

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся закрепляют теоретический курс и готовятся к практическим занятиям. Обучающиеся должны понимать ход практической работы, знать определения и термины используемые при выполнении практической работы.

**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 компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	<i>Знать:</i> (З2) технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Не знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Плохо знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Хорошо знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Отлично знает с технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		<i>Уметь:</i> (У2) организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Не умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Плохо умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Хорошо умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Отлично умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела
		<i>Владеть:</i> (В2) навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Не владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Плохо владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Хорошо владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Отлично владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-7	ПКС-7.1 Осуществляет сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования	Знать: (ЗЗ) как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Не знает, как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Плохо знает, как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Хорошо знает, как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Отлично знает, как осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства
		Уметь: (УЗ) осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Не умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Плохо умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Хорошо умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Отлично умеет осуществлять сбор, анализ и систематизацию исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства
		Владеть: (ВЗ) владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Не владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Плохо владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Хорошо владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства	Отлично владеет навыками сбора, анализа и систематизации исходных данных для проектирования технологических процессов нефтегазового производства

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины 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	Ваганов, Л.А. Основы проектирования разработки месторождений нефти [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Ваганов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 80 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/88574">https://e.lanbook.com/book/88574</a>	10+ЭР* <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	+
2	Туманова, О.Н. Прикладные программные продукты: учебное пособие / О.Н. Туманова, В. И. Серкова ; УГТУ. - Ухта : УГТУ, 2016. - 79 с. : рис., табл. — Режим доступа: <a href="http://lib.ugtu.net/book/27002">http://lib.ugtu.net/book/27002</a>	ЭР* <a href="http://lib.ugtu.net/book">http://lib.ugtu.net/book</a>	25	100	+
3	Лейкова, М.В. Инженерная компьютерная графика : методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Лейкова, И.В. Бычкова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 92 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/93600">https://e.lanbook.com/book/93600</a>	ЭР* <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	+
4	Лейкова, М.В. Инженерная и компьютерная графика. Соединение деталей на чертежах с применением 3D моделирования [Электронный ресурс] / М.В. Лейкова, Л.О. Мокрецова, И.В. Бычкова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 76 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/47486">https://e.lanbook.com/book/47486</a>	ЭР* <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	25	100	+